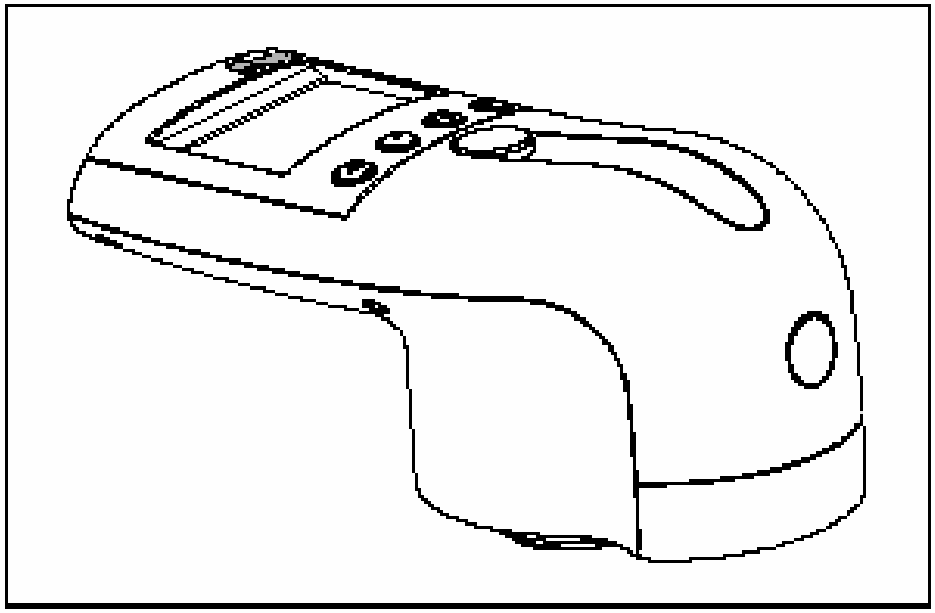
spectro-guide 45/0 gloss
specro-guide sphere gloss

– 取扱説明書 –



- BYK-Gardner GmbH -

目次

1. クイック スタート.....1

2. システム概要.....2

3. 保管と取り扱い.....3

4. コントロール.....4

5. 始動と電源.....7

5.1 電池交換 8

6. 校正.....9

テスト グリーン 10

7. 測定手順 13

7.1 測定 13
7.2 セイブ 14
7.3 ロード..... 16

8. 平均測定 17

8.1 平均値の記録 19
8.2 最終測定値の削除..... 21
8.3 測定回数 22

9. メニュー概要..... 14

10. ヒョウジ(表示) 16

10.1 サンプル モード 16
10.2 シキサ(色差)モード..... 17
10.3 OK/NG(合否判定)..... 18
10.4 メタメリズム(条件等色)..... 20

11. カラー スケール 21

11.1 カラー スケール(カラー システム). 21
11.2 インデックス 22
インペイリョク(隠ぺい力) 23
色彩強度..... 24
11.3 光沢..... 25
11.4 コウゲン(光源)／°(視野角度)..... 26
11.5 コウセイ(校正) 27

11.6 セットアップ 28
オートキロク(自動記録) 28
オート Std(自動スタンダード)..... 29
MI ゲンド(メタメリズム指標限度)..... 30
CMC レイト 31
ΔE94 レイト..... 32
ヒョウジ ジカン(表示時間) 33
ブザー..... 34
ニチジ セッテイ(日時設定)..... 35
トリガ セッテイ(トリガ設定) 36
ゲンゴ(言語)..... 37
11.7 ソウサ カンキョウ(操作環境)..... 38

12. ファイル..... 41

12.1 ファイルのロード..... 41
12.2 セイブ..... 42
12.3 サクジョ(削除) 43
12.4 ヘイキン(平均) 44
12.5 ファイルの印刷..... 45

13. インターフェース..... 46

14. 技術仕様..... 47

15. 商品名とカタログ番号 47

15. 商品名とカタログ番号 48

15. 商品名とカタログ番号 49

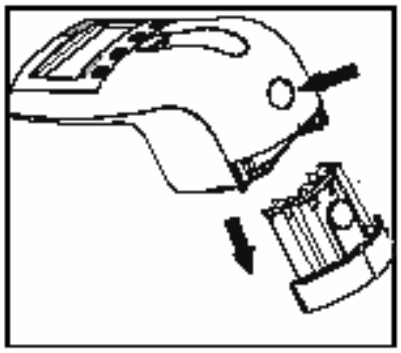
16. エラー メッセージ..... 50

17. 本器のリセット..... 51

EC規格一致宣言書 52

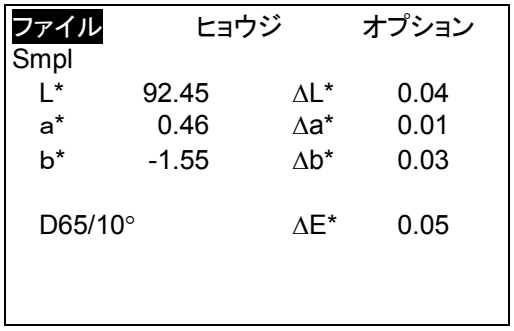
1. クイック スタート

右の図のように、バッテリー パックを取り外します(①のボタンを押しながら下方に引き下げます)。 極性に従ってバッテリーをバッテリー パック内に挿入します。 その後、バッテリー パックを本器内に再び挿入します。

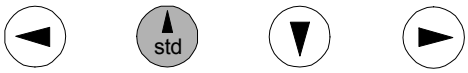


本器はオペレイト ボタン(大きなボタン)を押すと、電源が投入さられます。

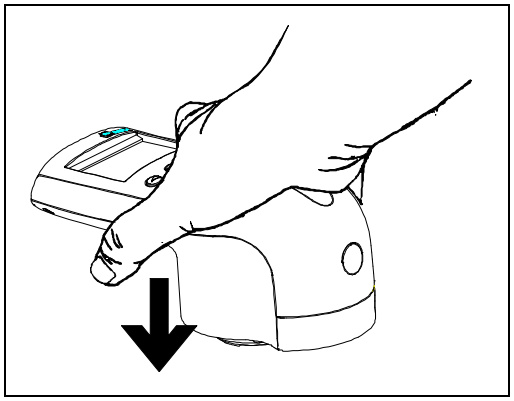
右のディスプレイは色差測定を表示しています。 これはベイシック バージョンの初期設定画面です。 最終測定のスタンダードからの色差が画面の右側に表示され、サンプルの測定データはディスプレイ左側に表示されます。
サンプル測定の開始はオペレイト ボタン(大きいボタン)を押して、行います。 また、右の図のように本器を押えつけ、自動トリガーで測定を行うこともできます。



スタンダードの測定は std と記入されたボタン



を押して、すばやく測定できます。
すべての値はゼロに設定されています。
右の図のような方向でｻﾝﾌﾟﾙの測定を行えば、測定されたデータは左側に表示されます。
ディスプレイの右側はサンプルと直前に測定したスタンダードとの色差を表示します。



2. システム概要

スペクトロ-ガイド分光測色計は手ごろな大きさのポータブル測色計です。入出荷時の品質検査に、生産管理に直接用いられ、一貫した品質を維持、保証するために活用されます。 バッテリーで操作することができ、現場での測定要求を満足させることができます。

測定原理は 400 から 700nm までの可視光線スペクトル内の分光反射率の測定に基ずきます。 2種類の測定光学系が準備されています : 45/0 と d/8 です。
45/0 は照明角度は 45° の角度で環状パターンで照射し、観察角度が 0° です。
d/8 は拡散された光を試料に当て、試料の垂直方向から 8° 離れた所に観察センサーがあります。本器は測色と同時に 60° 光沢測定もできます。
試料は半永久的な寿命を持つ発光ダイオード(**LED**)によって照明されます。
LEDは試料(サンプル)を暖めないので、照明によって引き起こされるサーモクロマチック効果の影響が全くありません。

200 個のスタンダード色と 999 個のサンプル色が記録することができます。 個々の測定ばかりでなく、平均値計算もかのうです。 測定結果はディスプレイ上に表示されます。

本器はオペレイト ボタン、4 個のカーソルボタンと自動トリガーの作動によって操作されます。 オペレイト ボタンは本器の電源スイッチの投入にも使用されます。

すべて、一般的なカラー システム、色差、インデックス表示であり、照明と観察の光学系も品質管理および分析目的のために有効です。

ディスプレイは英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語や日本語(カタカナ表記)で表示できます。

本器は次の規格に準拠しています:

色彩:
DIN 5033、5036、6174
ISO 7724
JIS K5600
ASTM D2244、E308、E1164

光沢:
DIN 67530
ISO 2813、7668
JIS K5600
ASTM D 523、D 2457

3. 保管と取り扱い

- 本測定器具は精密な光学系と電子回路から成り立っています。 本器に対してのすべての強打や強い衝撃を避けます。

- 測定開口内に物を入れないようにします。

- 長時間直射日光に当らないようにします。 また、熱く、ほこりだらけの環境内や強力な磁場や電磁場中に放置しないようにします。 付属のケースに保管することは最良です。

- 本器の光学部分は温度変化の結果として、曇らされます。 測定前に、定められた順応する時間をお待ちください。

- 本器は湿気、薬品、および強い蒸気から隔離します。

- 本器のハウジングと測定開口部は耐溶剤性です。 本器のクリーニングのために、柔らかい湿った布を使用できます。 本器が特に汚い場合、少量のエタノールやアルコールは使用可能です。

- 長期間測定しない場合には、本器からバッテリーを取り外します。 これはバッテリーの液漏れ等の事故を未然に防ぎます。

- 問題が本器生じた場合、使用者自身で修理しないようにしてください。 本器内部の構成部品等の修理は訓練された人員によってのみ行えます。 できる限り、すばやくサービスを行いますので、各購入先にご連絡ください。

4. コントロール

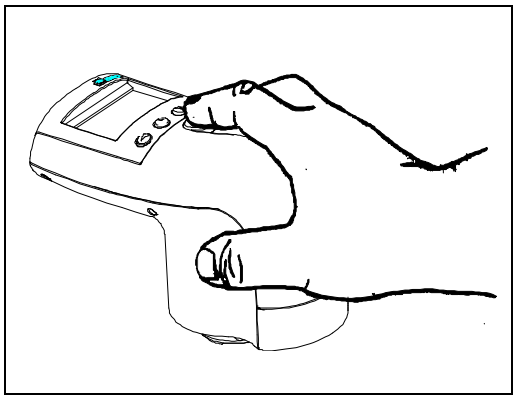


図1 オペレイト ボタンでの操作

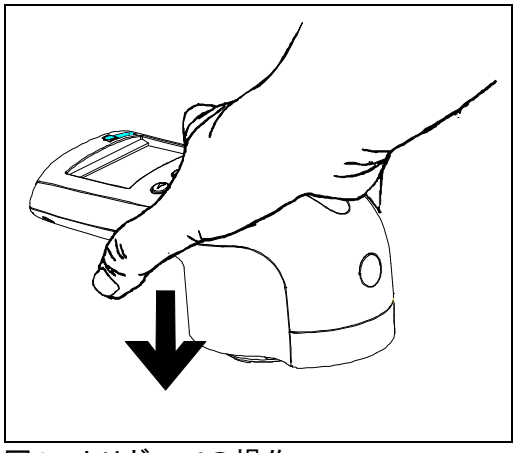


図2 トリガーでの操作

ベイシック システムの構成は測定器、校正用標準板とテスト用標準板、試料位置決め器と本器ケースです。

測定開始前に本器の校正を行わなければなりません。 標準板はこの目的のために準備されています。 標準板に本器を置く場合には、常に同一方向になるように確かめながら置きます。 常にきれいに標準板を保ち、または使用直前にクリーニングします。

本器を使用しない時は、付属のケースに保管しておきます。 また、本ケースはアクセサリー類を保管するにも最適です。

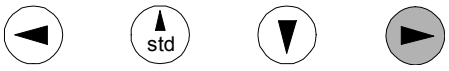
最も簡単な操作方法はバッテリー パック側を手で包み込むように把握することです。 親指と中指、薬指、小指は本器の側面の凹部を保持します。 人差し指は本器の上面に置き、カーソル ボタンやオペレイト ボタンを操作します(図 1)。

サンプル測定がオペレイト ボタンの変わりに自動トリガーで行われるとき、本器を自由に保持できます。 この場合、上から均等に圧力を本器に加えることによって、簡単に測定操作が開始できます(図 2)。

本器はオペレイト ボタンとカーソル ボタンによって操作されます。 オペレイト ボタンを押して、本器の電源が入れられ、直ちに以前と同じに設定した内容で、使用可能状態となります。

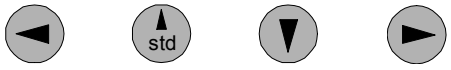
カーソル ボタンはメニュー選択のために使用されます。 これらのボタンを操作してメイン メニュー動かし、希望するメニューのサブ メニューを開くことができます。メニュー内の現在のカーソル位置は反転表示によって指示されます。

オプションはオペレイト ボタンか下記のボタン、

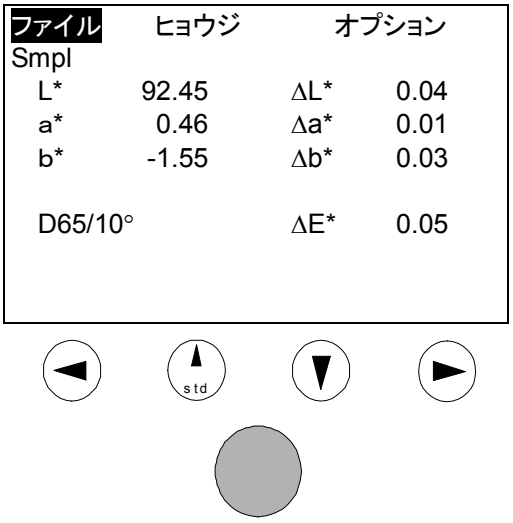


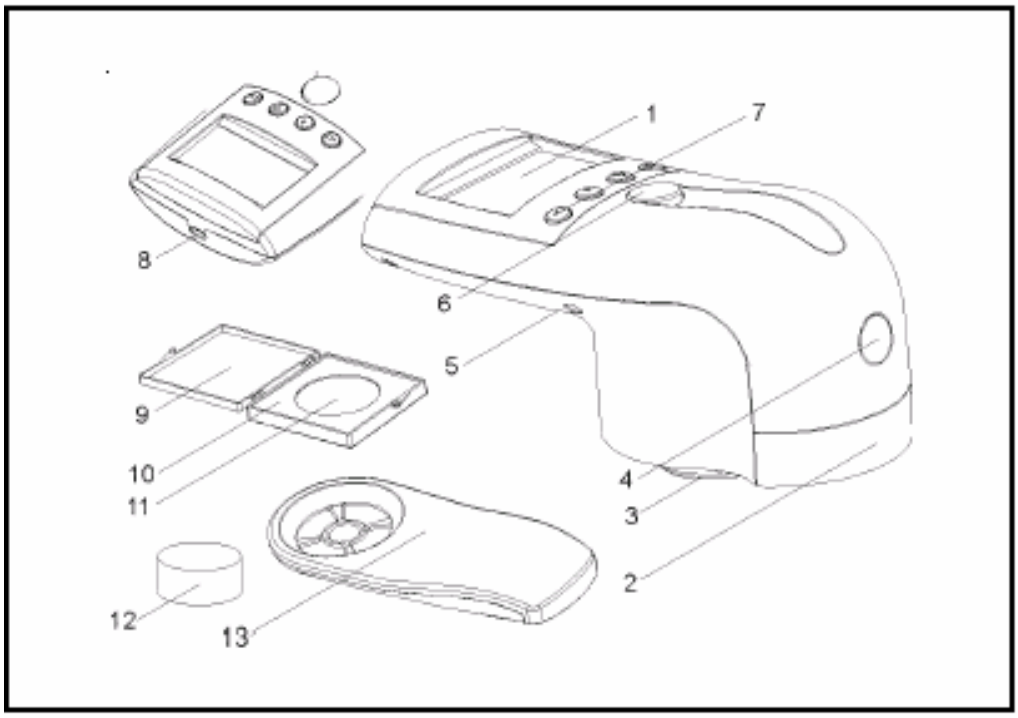
を押すことによってサブ メニューから選択できます。

メイン メニューからオプションを選ぶ場合には、次のカーソル ボタンを操作します:



サブ メニューから選ばれた最終オプションは常に反転表示されます。 これは反復的な操作がすばやく実行できます。





測定装置

1: ディスプレイ。
2: バッテリー パック
3: 測定開口
4: バッテリー パック開放ボタン
5: ラベルと機械番号
6: オペレイト ボタン
7: カーソル ボタン
8: シリアル インターフェース

標準板

9: 標準板ボックス
10: 固定膜
11: 白色標準板
12: 黒色標準板

13: 試料位置決め器

5. 始動と電源

本器はケース内にバッテリー パックを挿入することによって稼動準備完了となります(5.1 電池交換を参照)。
4個の単三バッテリーが使用されます。
1次電池のアルカリ電池や再充電可能なニッカド(NiCd)あるいはニッケル水素電池(NiMH)が使用できます。

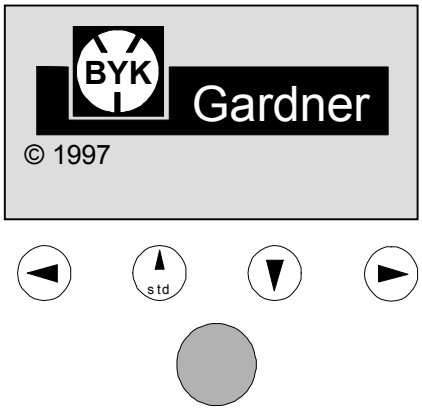
新しいバッテリーのセットの寿命は、使用バッテリーのタイプと作動状態によって、5,000 から 10,000 回の測定操作が行えます。

本装置はオペレイト ボタンを押すと、電源がオンになります。 会社ロゴ マーク、著作権警告とバージョン番号が直ちに表示字されます。 本器は直ちに測定可能状態になります; ベイシック バージョンでは、本器は色差モードでサンプル測定の設定になります。

バッテリーが操作中に低下すると、測定ができなくなり、下記のような表示が現れます:

デンチガ カラデス!

この状態では、本器はボタン操作に反応しません。この場合、直ちに電池を新品に交換してください。



ファイル	ヒョウジ		オプション
Smpl			
L*	92.45	ΔL*	0.04
a*	0.46	Δa*	0.01
b*	-1.55	Δb*	0.03
D65/10°		ΔE*	0.05

5.1 電池交換

バッテリー パックを取り外すには、片手で本器を保持し、人差し指でバッテリー パック開放ボタンを押します(①位置)。同時に、右図の下方矢印のように、もう片方の手でバッテリー パックを本体から引っ張り出します。 使用済みのバッテリーを取り外します。

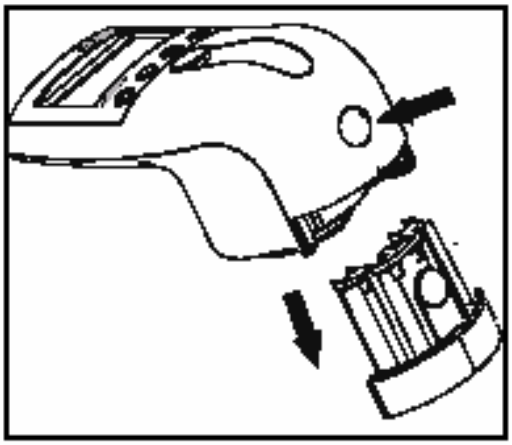


図4 バッテリー パックの取り外し

1次電池(再充電不能タイプ)では単3のアルカリ電池のみ使用可能です。マンガン電池では使用後すぐに電圧低下特性が生じ、電池寿命が極端に短くなります。再充電可能なバッテリーを使用する場合には、単3タイプのニッカド(NiCd)かニッケル水素(NiMH)バッテリーが使用できます。簡単な挿入方法は、内側の電池①、②を入れ、続いて外側の電池③、④を挿入します(図 5 参照)。
バッテリーの極性が誤って挿入されると、本器に内蔵している逆極性保護装置が働き、損傷を防ぎます。

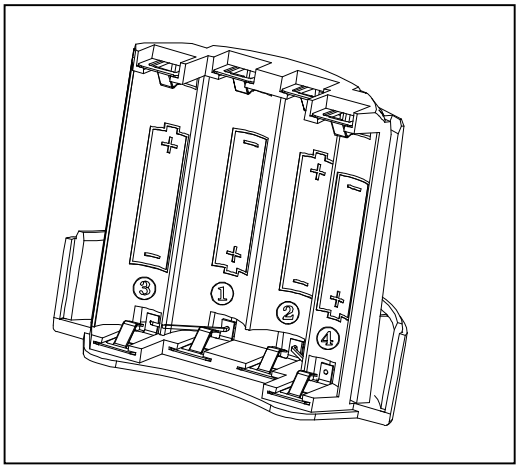


図5 バッテリー パック

6. 校正

3枚の校正標準板が本測定器と共に供給されます。
これらは、本器校正用の黒色標準板と白色標準板に加えて、緑色のテスト用標準板が含まれます。
すべて 3 標準は非常に安定した材料から製造されます。 校正を行うとき、保証することは特に重要です:

1. 標準はきれいなこと。

2. 本器は標準板上の保持板の穴に合わせます。

3. 右の図のように、標準板の上に本器を置きます。

標準板ケースの蓋を開きます。 本器の位置は開いた蓋の上にディスプレイが重なるような方向で蓋の端と平行であるように置きます。 これは同一の状態下で常に校正を行うことを保証します。

測定結果は長期間とても安定しています。正しく扱うことで、良い環境下では校正間隔が 3 ヶ月にもなります。
光学系が汚れてきた場合には、再校正が必要です。

緑色標準板のテスト測定を行うことで、本器の再校正を決めることができます。
テスト標準板の値は本器に記録されています。 オプション メニュー、コウセイ(校正)メニューから「テスト グリーン」を選択し、緑色標準板を測定すると、再校正が必要であるかどうかの指示メッセージがディスプレイに表示されます。

校正作業終了後、前記の緑色標準板測定テストを行い、校正が正しく実行されたかどうかを確かめます。

標準板は湿った布でクリーニングします。決して摩擦剤の混入した液でクリーニングしないようにしてください。
頑固な汚れは、布にエタノールを染み込ませて行います。

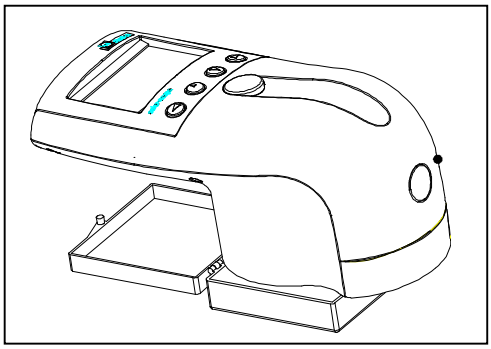
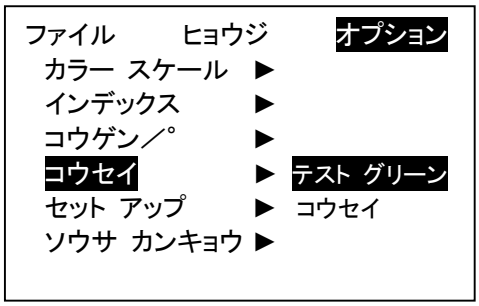


図 6　校正

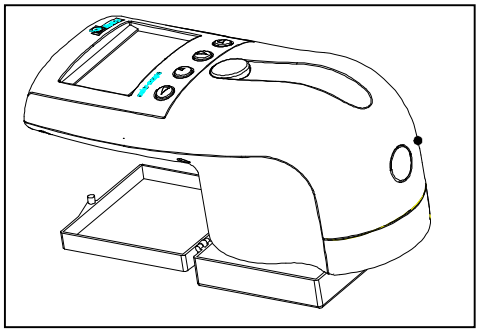
テスト グリーン

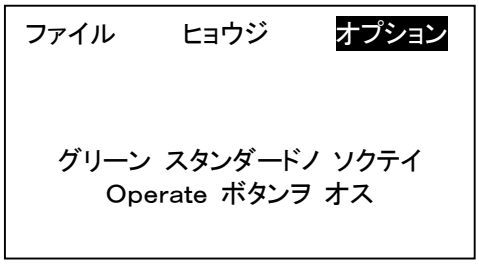
本器の再校正が必要であるかを決定するには、緑色標準板のテスト測定を行います。「オプション」メニューから、カーソルを「コウセイ」オプションに移動するために下記のボタンを用います。

この時、オペレイト ボタンを押すと、サブメニューが開かれます。
オプション「テスト グリーン」は前もって選択されています。



緑色標準板ケースの蓋を開け、本器を校正時と同じ用に、開けた蓋の上にディスプレイが重なるように置きます。
オペレイト ボタンを押します。
そのとき、緑色標準板を測定するように指示されます。

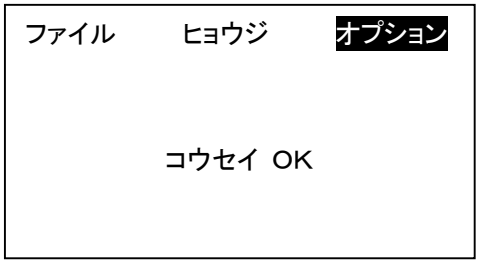




メッセージは、校正が有効であるかどうかを指示するように表示されます。
もし、メッセージが

コウセイ シテクダサイ

と表示された場合には、黒色、白色標準板で再度校正を行う必要があります。



両端の2個のボタンを同時に押して、メイン メニューの「オプション」メニュー移動します。

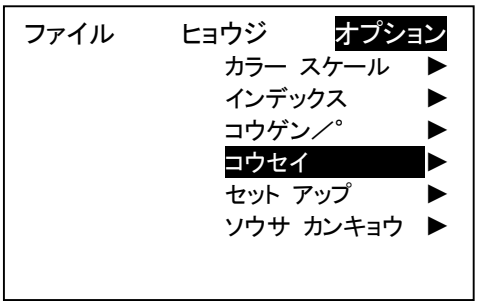
このメニューから、カーソルを「コウセイ」オプションに移動するために下記のボタンを操作します。

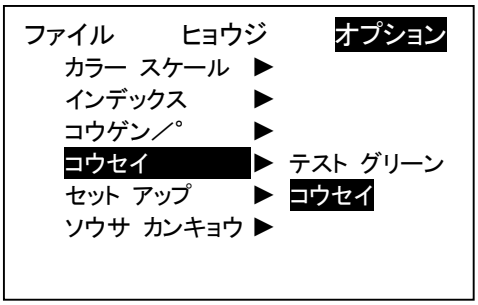
Operate ボタンを押し、サブ メニューが開きます。

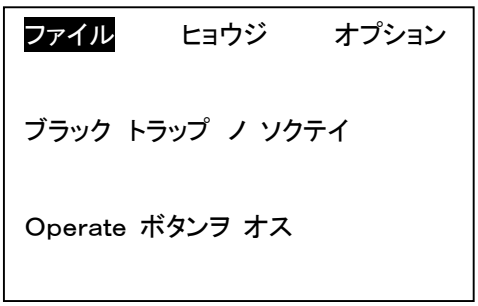
上のボタンを押し、カーソルを「コウセイ」に移動させます。 それから、Operate ボタンを押すと、校正は開始されます。
本器は黒色標準板を最初に必要とします。
本器を黒色標準板上に置き、オペレイト ボタンを押します。

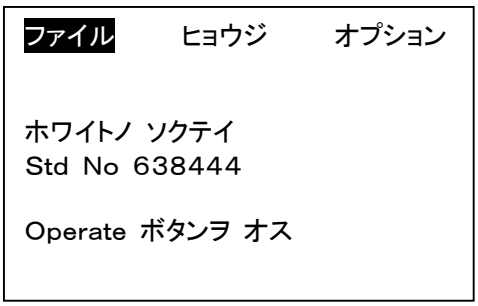
ブザー音は測定が完了したことを指示します。

また、表示された標準板番号の白色標準板上に本器を置き、オペレイト ボタンを押します。
ブザー音は測定が完了したことを指示します。









光沢の校正は、表示された標準板番号の高光沢標準板上に本器を置き、オペレイト ボタンを押します。

校正が正しく行われると、下記のメッセージが表示されます。

コウセイ OK

本器は以前の測定モードに戻ります。

校正が正しく行われたかどうかを調べるには、再び緑色の標準板でテストを行ってください。

7. 測定手順

7.1 測定

本器に電源が投入されます。 本ディスプレイでは色差を表示しています。

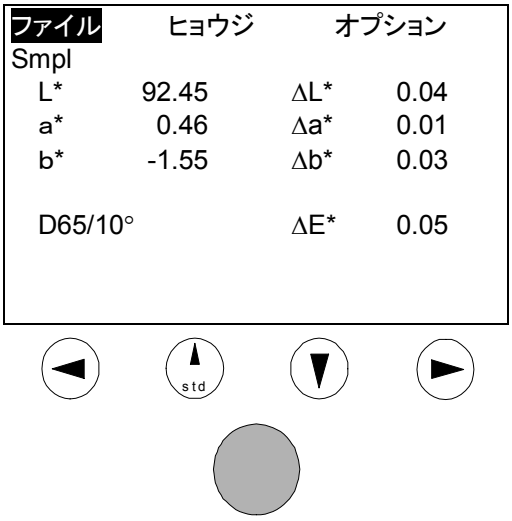
測定する試料上に本器を置きます。 Operate ボタンを押して、測定開始します。

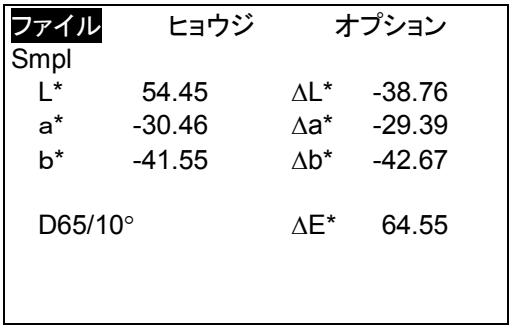
ブザー音は測定が完了したことを指示します。 ディスプレイには、今測定した試料(サンプル)の値と最終測定のスタンダードとの色差が表示されます。
Operate ボタンに変わる方法として、測定を行うために自動トリガーを使用できます。このためには、右図のように、本器を保持します。

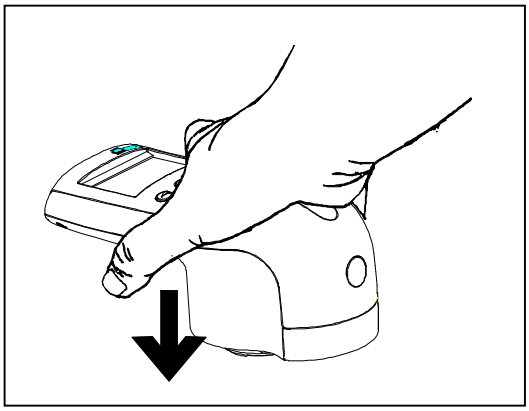
測定を開始するように押し続けます。
トリガーは測定する、しない部分の区別のために、設定があります。 ブザー音は測定が完了したことを示します。
次に、スタンダードかサンプルを記録するかを決めます。 素早くスタンダード(基準色)の測定を行うために下記のボタンを押します。

下記のメッセージがディスプレイに表示します:

スタンダード ソクテイ







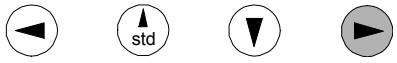
7.2 セイブ

直前の測定値を記録するために、「ファイル」メニューから下記のボタンを押して、カーソルをセイブ オプションに移動します。

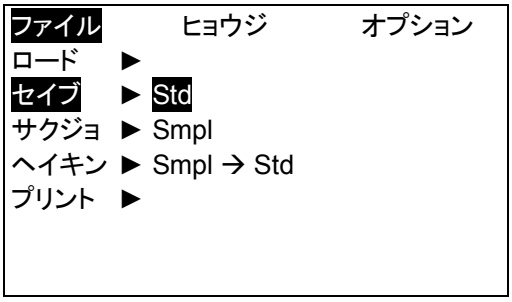
オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。「std（スタンダード）」を選び、再び Operate ボタンを押します。 スタンダードの名称入力メニューが表示されます。

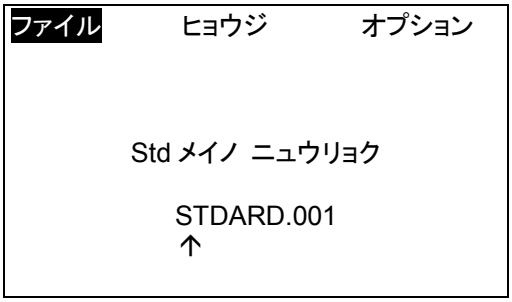
ボタン操作することによって、矢印によって指示された位置で希望する文字を選ぶことができます。

矢印を次の文字に移動させるために下記のボタンを操作します。

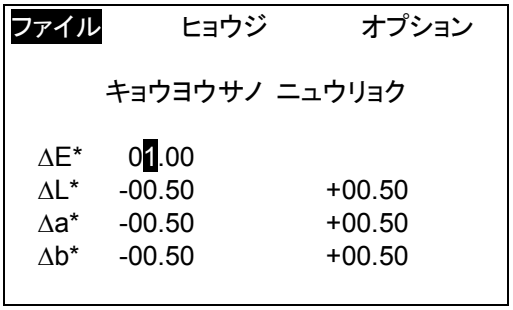


これを実行し入力後、 オペレイト ボタンを押します。「キョヨウサ ニュウリョク（許容差入力）」メニューが表示されます。
上記の方法で、適切な値を入力し、その後オペレイト ボタンを押します。
本器は直前の測定モードに戻ります。





希望する7個までの英数字の文字が入力できます。 ピリオド以下の3桁分は組み合わせ用のために取られます。 これらは自動的に増加され、測定値が記録されます。



サンプルの記録（セイブ）も同じようにセイブされますが、許容差の入力はありません。

「オート キロク(自動記録)」機能がオンになっていると、測定データは自動的に記録されます。

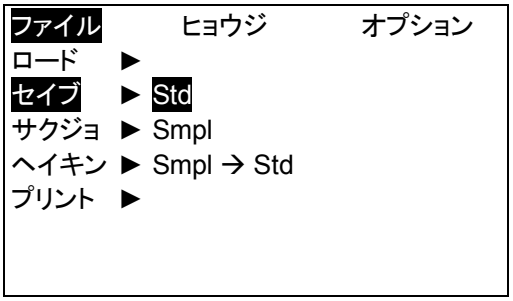
測定値の記録にはその他にファイル メニューにおいて3方法があります:

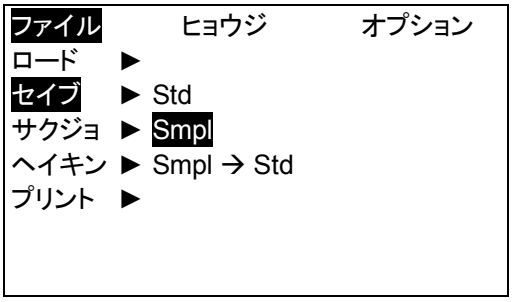
スタンダード(標準色)を下記のボタンで測定を行うと、

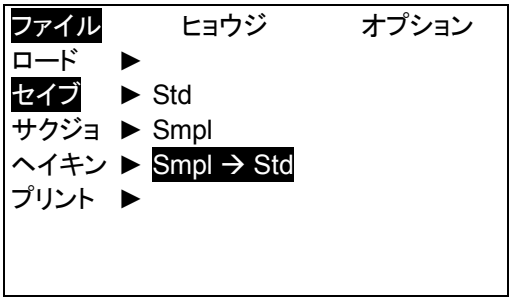
「セイブ/Std」機能で、新しい標準色を記録できます。

オペレイト ボタンの操作で測定すると、**「セイブ/Smpl」**機能で、新しいサンプルを記録できます。

また、上で測定したサンプルを
「セイブ/Smpl → Std」機能で、新しい標準色として記録できます。







7.3 ロード

「ファイル」メニューから、次のボタンで

「ロード」オプションにカーソルを移動させます。

Operate ボタンを押します。 サブ メニューが開きます。

次のボタンで

「Smpl」にカーソルを移動します。
再度、Operate ボタンを押します。

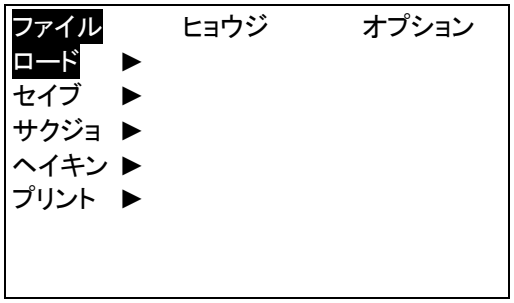
サンプル選択メニューが現れます。

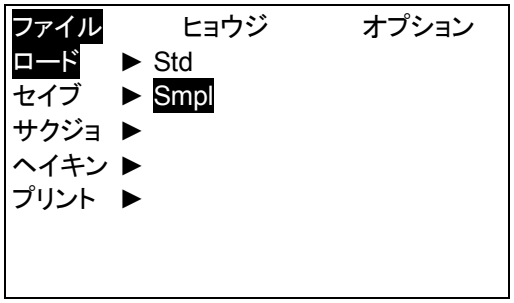
次のボタンで

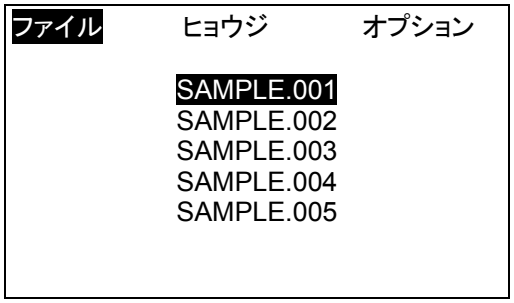
希望するサンプルを選び、Operate ボタンを押します。

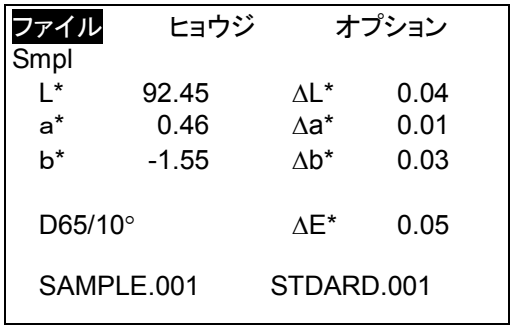
本器は以前の測定モードに戻ります。
選ばれたサンプル名称はディスプレイの左下に表示されます。

標準色（Std）も同様な方法でロードします。









8. 平均測定

平均測定は色むらや目のある表面の場合には常に行う必要があります。 平均測定の利点は目視評価を補うように、測定値の平均値と標準偏差値が計算によって行われることです。

この機能は「ファイル」メニューから起動されます。

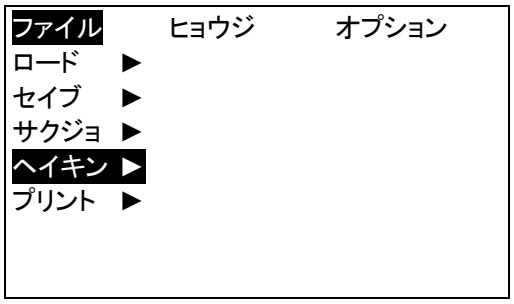
次のボタンを

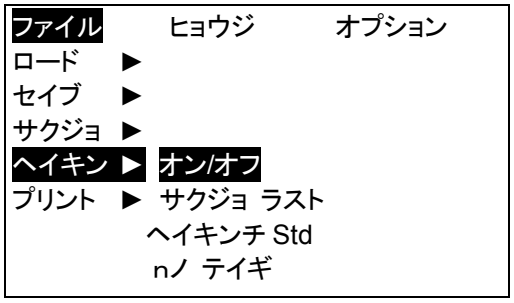
押して、カーソルを「ヘイキン（平均）」に移動し、オペレイト ボタンを押します。

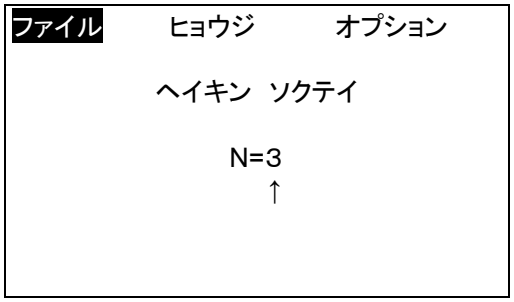
サブ メニューが開きます。「オン」を選び、オペレイト ボタンを押すと、平均値が計算されます。 ベイシック バージョンにおいて、平均値は 3 回の測定から計算されます。
右のディスプレイは新しい平均値が計算される最初の測定を指示します。

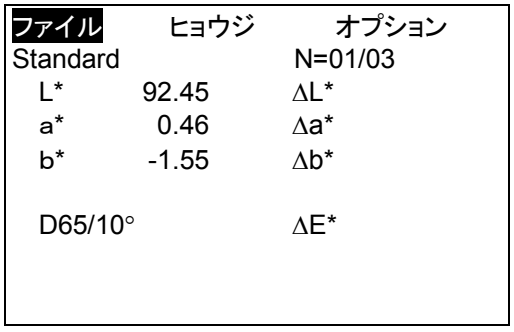
注意:
平均値の計算はオペレイト ボタンの操作のみで行われ、「Std(スタンダード)」ボタンでは行われません。

初回の測定後、ディスプレイには色差モードで結果が表示されます。 測定中の平均値と何回目の測定かが2行目に表示されます。





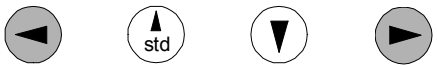




ベイシック バージョンでは、色差でディスプレイ上に表示されます。 多重測定が行われるとき、現在のスタンダード値が左に表示され、色差の平均値が右に表示されます。

測定された平均値を表示する場合、「ヒョウジ（表示）」メニューから「サンプル モード」オプションを選択します。

次のボタンで



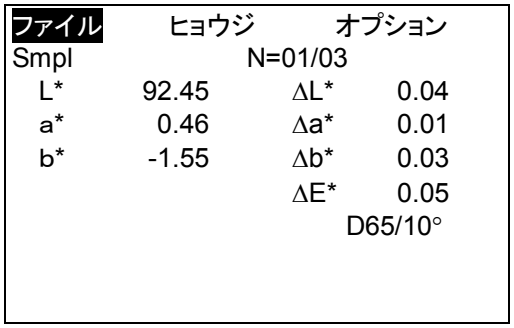
カーソルを「ヒョウジ」メニューに移動し、サブ メニューを開くために、オペレイトボタンを押します。

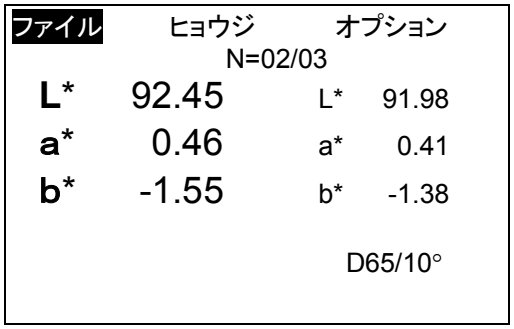
次のボタンで

「サンプル モード」を選択します。

オペレイト ボタンを押すと、瞬時にディスプレイ表示が切り替わり、現在の測定値が左に、それまでの平均値が右に表示されます。

平均機能の終了は「ファイル/ヘイキン/オン/オフ」メニューを選択し、オペレイトボタンを押し、「オフ」を確認します。





8.1 平均値の記録

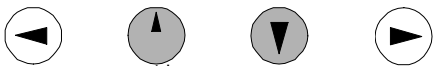
「ファイル」メニューから次のボタンを使用して、

カーソルを「セイブ」オプションに移動します。

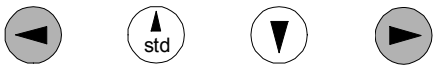
オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。 次のボタンを使用して、

カーソルを「Smpl」に移動し、オペレイトボタンを押します。

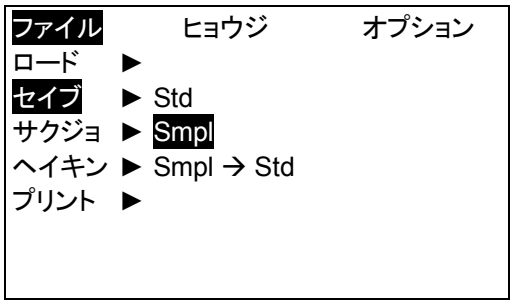
サンプル名を入力するメニューが表示されます。 矢印によって指示された位置の文字を下記のボタンで希望する文字を選択します。

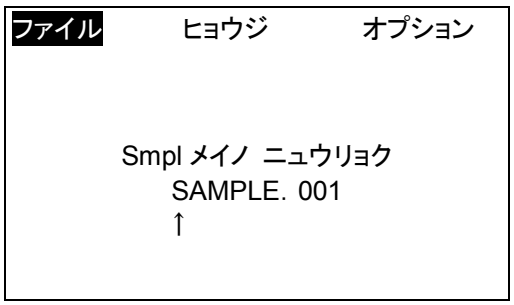


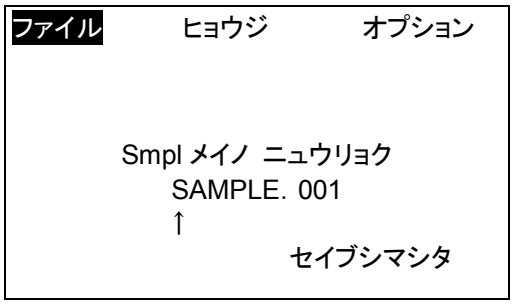
次の文字に矢を移動させるために下記のボタンを操作します。



平均値の名称入力後、オペレイト ボタンを押すと、平均値が記録されます。

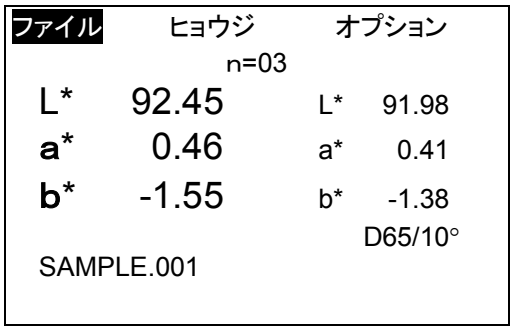






本器は平均値計算を伴い、以前の測定モードに戻ります。
記録された平均値名称がディスプレイ左下に表示されます。

また、この平均値は機能を選択することにより、スタンダード（標準色）として記録できます.



8.2 最終測定値の削除

無効な測定を行い、最後の値を削除したい場合、「ファイル」メニューから、下記のボタンを操作し、

「ヘイキン」オプションに移動させます。

オペレイト ボタン押し、サブ メニューを開きます。

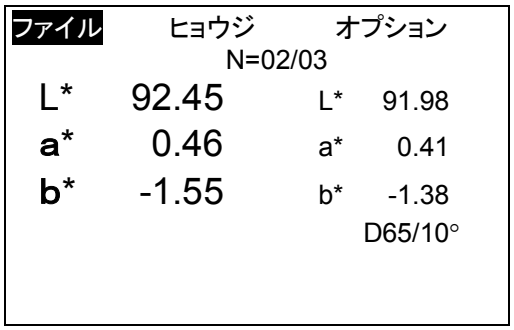
下記のボタンで、

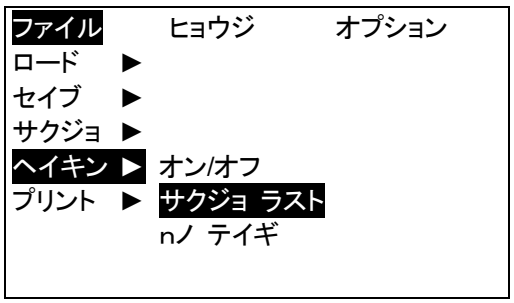
カーソルを「サクジョ ラスト」に移動させ、オペレイト ボタンを押します。

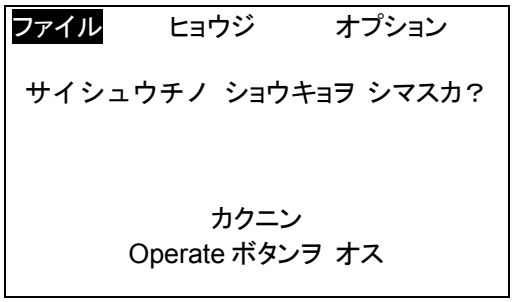
ディスプレイには素早く、本当に最後の測定値を削除するかどうか尋ねます。
したくない場合には、下記のボタンのどれかを押すと、元に戻ります。

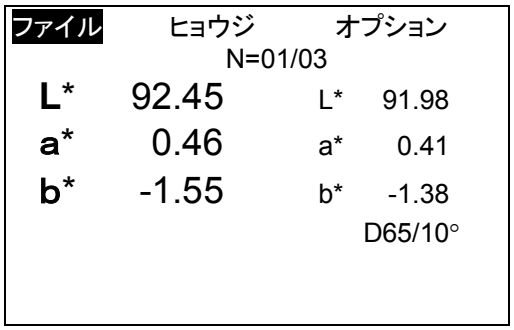
削除したい場合、オペレイト ボタンを押します。

本器は以前の状態に戻ります。
測定回数のためのカウンターは 1 個少なくなります。









8.3 測定回数

「ファイル」メニューから、下記のボタンで

カーソルを「ヘイキン」オプションに移動させます。

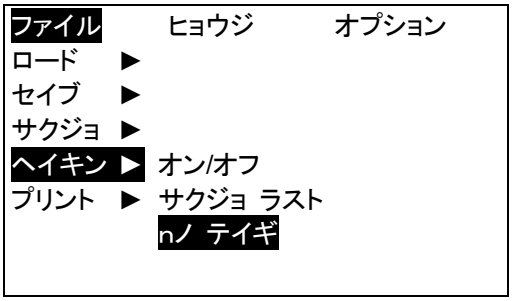
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。 下記のボタンで、

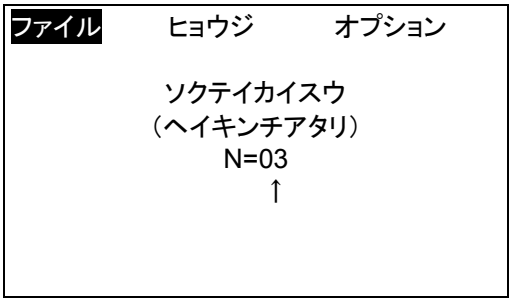
「nノ テイギ」にカーソルを移動し、オペレイト ボタン押します。 平均値計算用の測定回数の入力メニューが表示されます。初期設定値は 3 です。

下記のボタンで

矢印によって指示された位置の数字を選びます。 矢印を移動させて次の10の桁位置にさせるために下記のボタンを操作します。

オペレイト ボタンを押すと、測定回数の新しい数値が記録されます。





9. メニュー概要

ファイル

ロード Std
Smpl

セイブ Std
Smpl
Smpl→Std

サクジョ サイシュウ Smpl
スベテノ Smpl
1コノ Std
スベテノ Std
メモリー

ヘイキン オン／オフ
サクジョ ラスト
nノ テイギ

プリント スタンダード
サンプル
オンライン

フレームで囲まれたメニューオプションは
ベイシック バージョンでは機能しません。

ヒョウジ

サンプル モード

シキサ Smp/Dif
Std/Dif
Smp/Std

OK/NG ΔE
Δ′s

メタメリズム

オプション

カラー スケール CIELab
CIELCH
ブンコウ
XYZ
Yxy
Lab(h)
FMC2
CIELab94
Rx Ry Rz

インデックス ΔE*
ΔE(h)
ΔE CMC
ΔE FMC2
ΔE 94
WI Berger
WI CIE
WI E313
YI D1925
YI E313
インペイリョク
StrMaxAbs
StrUndCur
StrTrist

グロス グロス オン
グロス オフ

コウゲン/° A/10°
A/2°
C/10°
C/2°
D50/10°
D50/2°
D55/10°
D55/2°
D65/10°
D65/2°
D75/10°
D75/2°

コウゲン/° F2/10°
F2/2°
F6/10°
F6/2°
F7/10°
F7/2°
F8/10°
F8/2°
F10/10°
F10/2°
F11/10°
F11/2°

コウセイ テスト グリーン
コウセイ

セットアップ オートキロク
オート Std
MI ゲンド
CMC レイト
ΔE 94 レイト
ヒョウジ ジカン
ブザー
ジカン セッテイ
ゲンゴ
トリガ セッテイ

ソウサ カンキョウ ベイシック
アドバンス
カスタム1
カスタム2
セット カスタム1
セット カスタム2

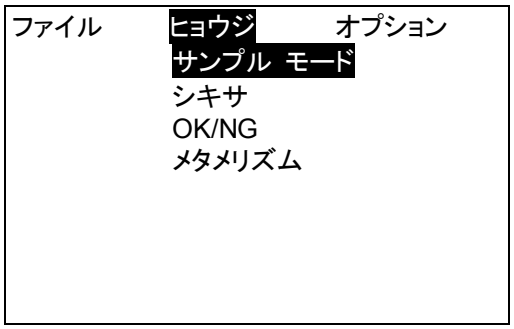
フレームで囲まれたメニューオプションは
ベイシック バージョンでは機能しません。

10. ヒョウジ（表示）

10.1 サンプル モード

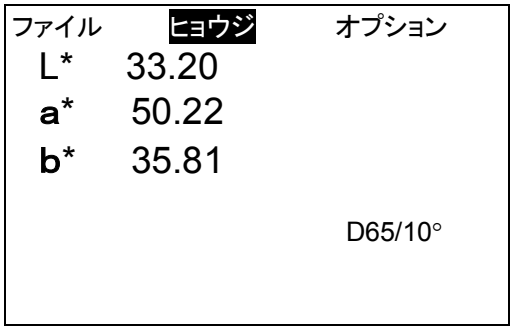
ベイシック バージョンで、本器は色差測定モードに初期設定されています。
「サンプル モード」オプションにさせるためには、「ヒョウジ（表示）」メニューから次のボタンを操作して、

カーソルを「サンプル モード」に移動させます。



オペレイト ボタンを押すと、ディスプレイはサンプル モードに変更されます。
最終測定値の絶対値は、選ばれたカラースケールに従って、拡大された文字で表示されます。

右下に、光源のタイプが表示されます。



10.2 シキサ(色差)モード

「ディスプレイ」メニューから「シキサ(色差)」モードにするために、下記のボタンを操作して、

カーソルを「シキサ」オプションに移動させます。
オペレイト ボタンを押すとディスプレイは色差表示に変更されます。 表示データは選択されたディスプレイの設定に従って表示されます。

「Std/Dif(スタンダード/色差)」セッテイはベイシック バージョンで初期設定されています。
下記のディスプレイ オプションも設定できます:

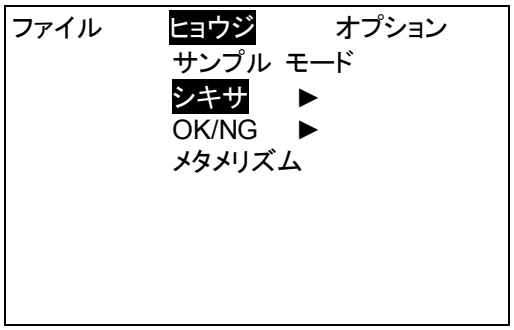
「Smpl/Dif(サンプル/色差)」
「Smpl/Std(サンプル/スタンダード)」

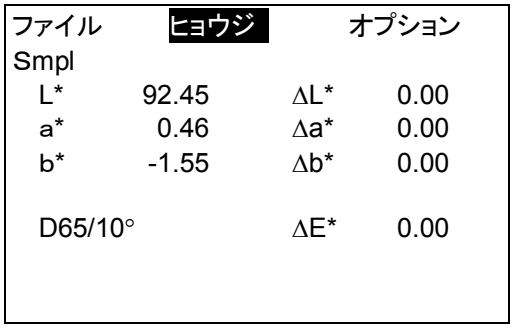
これらの設定は「オプション/ソウサ カンキョウ(操作環境)」メニュー上で選ばれます。

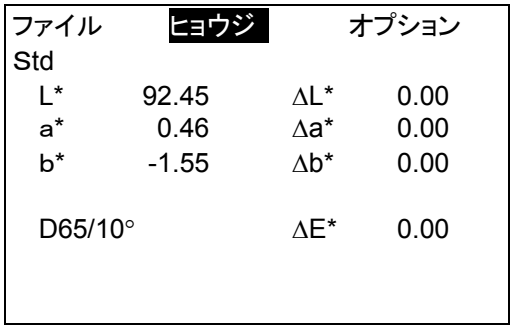
下記のボタンを使用し、

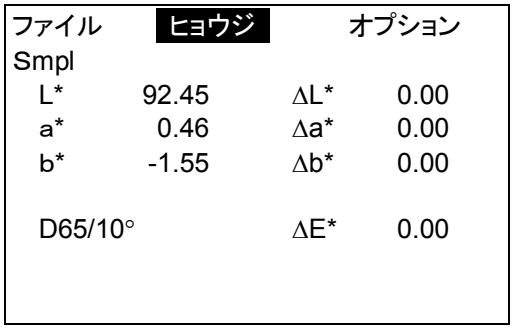
色差モードでスタンダード(標準色)測定を素早く行います。 下記のメッセージがディスプレイに表示されます:

Std ソクテイ









10.3 OK/NG(合否判定)

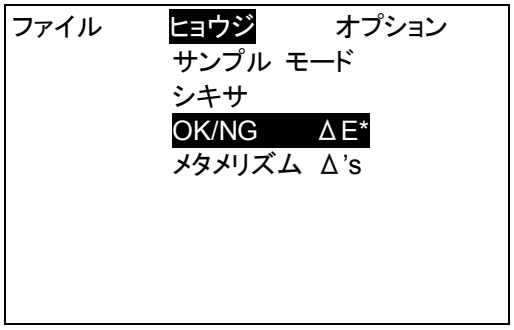
「ディスプレイ」メニューから「OK/NG」オプションにカーソルを移動させるために、

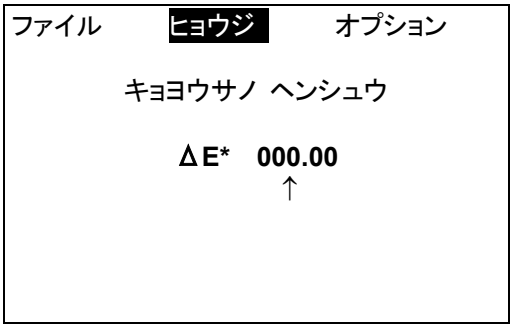
ボタンを操作し、「OK/NG(合否判定)」モードに移動します。ΔE*値または個々の要素を入力できます。

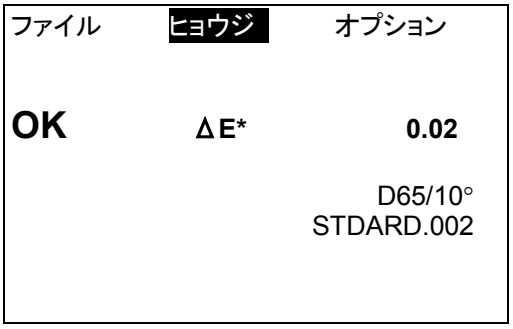
下記のボタンにより、ΔE*または個々の要素を使用します。

このモードで測定を行うと許容差以内の場合には OK、許容差以外の場合には NG と表示されます。

ブザー音は NG の場合に鳴ります。







個々の項目毎の色差設定することが、セッテイ（設定）オプションで選択できます（例 ΔE*、ΔL*、Δa*、Δb*）。 許容差の入力項が表示されます。 ここで許容差を設定します。

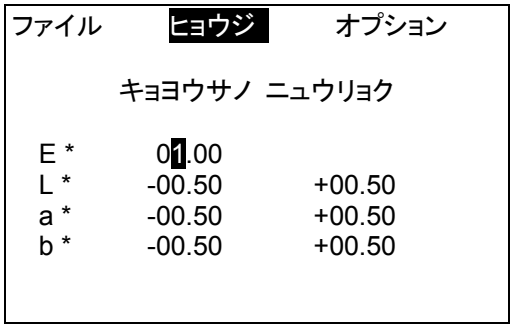
この入力後、オペレイト ボタンを押すと、測定準備完了です。

ディスプレイは、合否判定表示に加えて、この測定と関連したスタンダード(標準色)間の色差も表示されます。

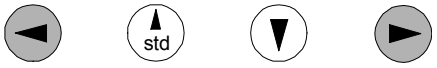
最終ラインにはロードされたサンプルとスタンダード名称が表示されます。

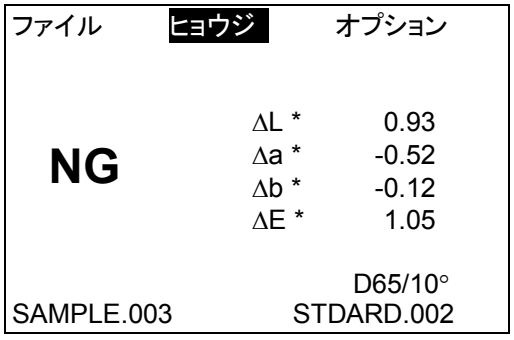
もし、測定結果が「NG」なら、警告音が鳴ります。

スタンダードの許容差を変更したい場合、このスタンダードを最初にロードし、同一名称下で再度セイブします。 入力項が表示され、許容差を変更できます。 その後、スタンダードをセイブするために、オペレイト ボタンを押します。



入力を記録するには、オペレイト ボタンを押します。 入力された項目を記録しないで操作を取消すために、下記のボタン操作します。





10.4 メタメリズム(条件等色)

MI(メタメリズム インデックス)が「セットアップ」で“0”でない場合、MI(メタメリズム インデックス)はそれぞれの測定毎に計算されます。「セットアップ」で設定した値より大きい場合、ディスプレイ表示内に反転表示した「M」が表示されます。しかし、この表示は色差と合否判定表示モードのみです。

光源別のメタメリズム インデックスを表示するためには、「ヒョウジ(表示)」メニュー上で、下記のボタンで「メタメリズム」オプションを選びます。

オペレイト ボタンを押すと、様々な光源タイプ別のメタメリズム インデックスがディスプレイに表示されます。

表示は選ばれた照明/視野角度の組み合わせによって決まります。
照明タイプ D65、A または F2 が選ばれ、ディスプレイに表示されます。

照明タイプの C が選ばれると、D65 は C に変わります。他の蛍光照明タイプ(例えば、F7 か F11)が選ばれると、F2 は変更されます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
Std		
L*	54.45	ΔL* -38.76
a*	-30.46	Δa* -29.39
b*	-41.55	Δb* -42.67
		ΔE* 64.55
		D65/10°
	M	

ファイル	ヒョウジ	オプション
	サンプル モード	
	シキサ ►	
	OK/NG ►	
	メタメリズム	

ファイル	ヒョウジ	オプション
	メタメリズム インデックス	
D65/10° -	A /10°	2.13
D65/10° -	F2/10°	1.41
F2 /10° -	A /10°	6.07
	Std.006	

注意:
もし、メタメリズム インッデクスが必要でない場合、「オプション/セットアップ/MI ゲンド」メニューでゲンドを 0.00 に設定します。これは、処理時間の短縮や消費電力の低下に役立ちます。

11. カラー スケール

11.1 カラー スケール(カラー システム)

「オプション」メニューから、下記のボタンでカーソルを「カラー スケール」オプションに移動させます。

オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。

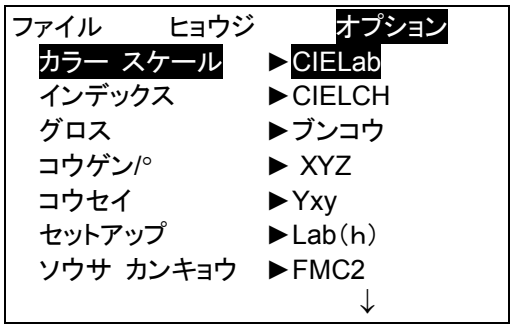
メニューの移動は次のボタンで行い、

確認はオペレイト ボタンを押します。

本器は以前の測定モードに戻ります。 選ばれたカラー システムでディスプレイに表示されます。

次のボタンは

カラー スケール変更サブ メニューを終了します。



内蔵カラー スケール:

CIELab
CIELCH
ブンコウ(スペクトル)
XYZ
Yxy
Lab(h)
FMC2
CIELab94
DINLab99
DINLCH99
Rx Ry Rz

11.2 インデックス

「オプション」メニューから、下記のボタンでカーソルを「インデックス」オプションに移動させます。

オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。

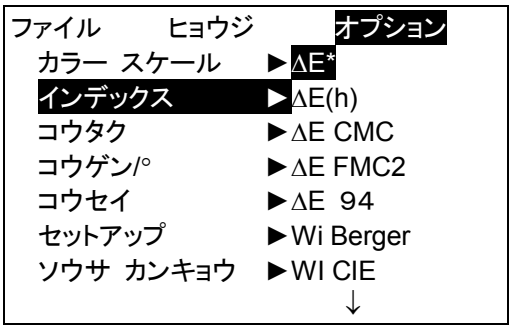
メニューの移動は次のボタンで行い、

確認はオペレイト ボタンを押します。

本器は以前の測定モードに戻ります。 選ばれたインデックスでディスプレイに表示されます。

次のボタンは

インデックス変更サブ メニューを終了します。



内蔵インデックス:

ΔE*
ΔE（h）
ΔE CMC
ΔE FMC2
ΔE 94
ΔE 99
ΔE 2000
WI Berger
WI CIE
WI E313
YI D1925
YI E313
インペイリョク(隠ぺい力)
StrMaxAbs
StrUndCur
StrTrist

インペイリョク(隠ぺい力)

この機能は**シキサ**(色差)モード上でのみ実行されます。 この機能を起動するには、「オプション/インデックス」メニューからカーソルを「インペイリョク」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。本器は測定モードに戻ります。
インペイリョクが選択後、ディスプレイ上のすべての値はゼロにセットされます。
サンプルの隠ぺい力を測定するために、下記のボタンで

黒色バックグラウンドにサンプルを置き、測定します。
その次に、白色バックグラウンドにサンプルを置き、オペレイト ボタンを押して、測定します。

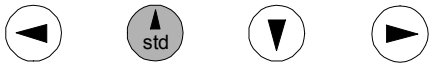
「Std」ボタンで測定後、隠ぺい力はゼロです。 黒色バックグラウンドに対するサンプルの L*、a*、b*値が右側に表示されます。
オペレイト ボタンを操作して測定した白色バックグラウンドに対するサンプルの隠ぺい力[%]と黒白色バックグラウンドに対して測定した色差が表示されます。

測定値をセイブしたい場合には、「ファイル/セイブ/サンプル」機能を用いて、白色バックグラウンドに対する測定値のみ記録できます。 しかし、サンプル(白色バックグラウンドに対して)、スタンダード(黒色バックグラウンドに対して)と隠ぺい力がセイブされます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
インペイリョク	ΔL*	91.98
92.45%	Δa*	0.41
	Δb*	-1.38
	ΔE*	10.54
	A/2°	
Std-Black	Op-White	

色彩強度

この機能はシキサ モードで実行されます。この機能の起動は、「オプション/インデックス」メニューから、カーソルを、「色彩強度」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
本器は以前の測定モードに戻ります。 色彩強度が選ばれたあと、ディスプレイ上の全値はゼロになっていいます。
色彩強度を表示するために、下記のボタンを操作し、スタンダードを測定します。



その後、サンプルの測定のためにオペレイト ボタンを操作します。

測定が「Std」ボタンで行われたあと、色彩強度はゼロで、L*、a*、b*の値が表示されます。

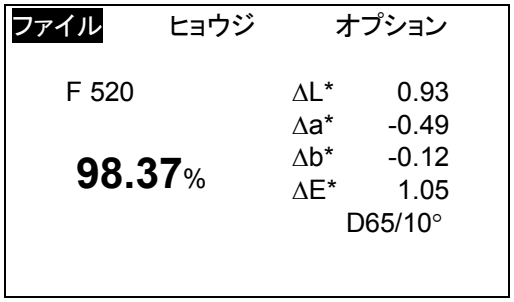
オペレイト ボタンで測定が行われたあと、色彩強度が表示されます。

ディスプレイには理論的色彩強度調色が適用された後のサンプルとスタンダードとの色差（剰余色間隔）が表示されます。

測定値をセイブしたい場合には、「ファイル/セイブ/サンプル」機能を用いて、サンプルの測定値のみ記録できます。

しかし、サンプル、スタンダード、色彩強度は印刷することはできます。

F520： F の次の数字は最大吸収の行われる波長を指示します。 これは本器に自動的に表示されます。



3 種類の色彩強度テストが組み込まれています：

F520 StrMaxAbs として
（最大吸収波長[520nm]表示と色彩強度）

FXYZ StrTrist として
（三刺激値の色彩強度）

F$_{curve}$ StrUndCur として
（カーブ以下の全体色彩強度）

11.3 光沢

この「オプション」メニューは下記のボタン

を操作して「グロス」オプションにカーソルを合わせます。

オペレイト ボタンを押すと、サブメニューがオープンします。カーソルが「グロス オン」に移動し、確認はオペレイト ボタンを押します。

本器は測定モードに戻ります。

もし「ヒョウジ/サンプル モード」でオペレイト ボタンによる測定を行うと、ディスプレイはサンプルの値を示します。

ファイル	ヒョウジ	オプション
L*	93.72	
a*	-1.49	
b*	0.21	
	G 86.6	
		D65/10º

ここで、測定値を基準値またはサンプルとして記録できます。7.2 章を参照してください。
許容差を入力する時、瞬時に光沢レンジも入力できます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
キョヨウサ	ニュウリョク	
グロス	080.0	085.0
ΔE*	01.20	

それぞれの値を入力し、オペレイト ボタンを押して、確認します。

もし、「ヒョウジ/シキサ」モードの場合、サンプルの色彩と光沢値はディスプレイの左側に示され、基準値の差は右側に示されます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
Sample		
L*	92.45	ΔL* 0.04
a*	0.46	Δa* 0.01
b*	-1.55	Δb* 0.03
G	3.9	ΔG 0.05
D65/10º		ΔE* 0.05

色彩と光沢許容差は合否判定に使用されます。もし、光沢値が範囲外の場合、メッセージで↑(高光沢)と↓(低光沢)とそれぞれ表示されます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
		ΔL* 0.04
NG		Δa* 0.01
		Δb* 0.03
G	2.7↑	
D65/10º		ΔE* 0.05

11.4 コウゲン(光源)／° (視野角度)

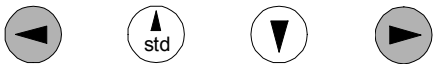
「オプション」メニューから下記のボタンを操作し、カーソルを「コウゲン(光源)／°」に移動します。

オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。

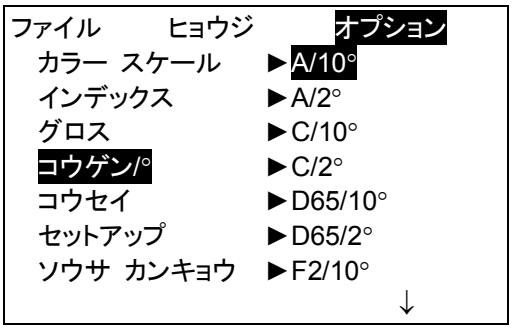
下記のボタンでメニューを選択し、オペレイト ボタンで確認します。

本器は以前の測定モードに戻ります。 選択された光源のタイプでディスプレイに表示されます。

次のボタンは



光源変更サブ メニューを終了します。



光源のタイプ

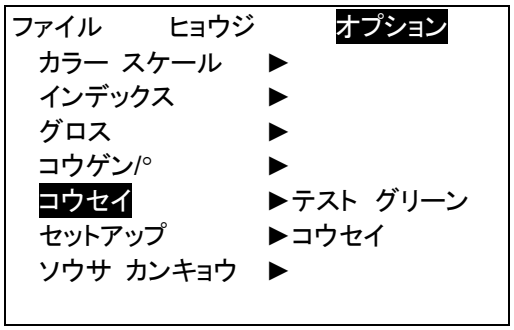
A/10º	**F2/10º**
A/2º	**F2/2º**
C/10º	**F6/10º**
C/2º	**F6/2º**
D50/10º	**F7/10º**
D50/2º	**F7/2º**
D55/10º	**F8/10º**
D55/2º	**F8/2º**
D65/10º	**F10/10º**
D65/2º	**F10/2º**
D75/10º	**F11/10º**
D75/2º	**F11/2º**

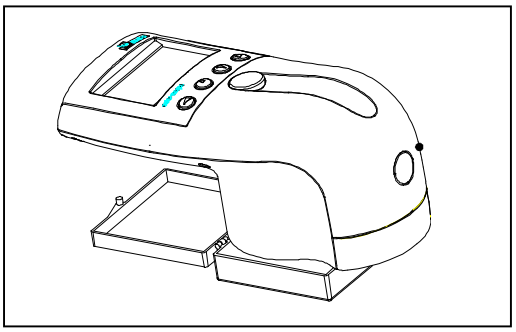
11.5 コウセイ(校正)

テスト グリーン

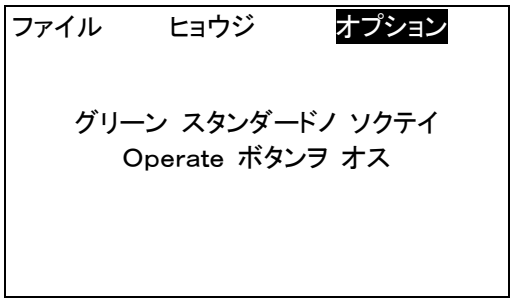
「オプション」メニューから、カーソルを「コウセイ(校正)」オプションに移動します。

オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。「テスト グリーン」オプションは前もって選ばれています。





緑色のテスト用標準板を取り出し、蓋を開けます。 本器の位置は開いた蓋の上にディスプレイが重なるような方向で蓋の端と平行であるように置きます。 これは同一の状態下で常に校正を行うことを保証します。 オペレイト ボタンを押します。



メッセージがそのときの校正が有効であるかどうかを表示します。
もし、下記のメッセージが現れた場合、

コウセイ シテクダサイ

黒色、白色標準板で校正を行われなければなりません(第 6 章 校正 参照)。

11.6 セットアップ

オートキロク（自動記録）

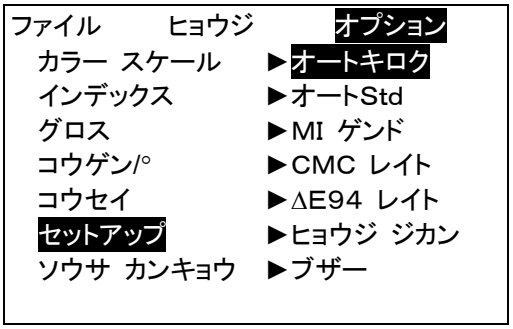
「オートキロク」機能が起動されると、サンプルまたはスタンダードはそれぞれの測定後自動的に記録されます。 この機能はトルグでオン／オフされます。
7桁までの名称と3桁の数字で構成されています。 この数値から開始すると、数値は測定後“1”が自動的に加算されます。
オートキロクが起動されると、名称と開始数値は変更できます。

「オプション」メニューから、下記のボタンで、

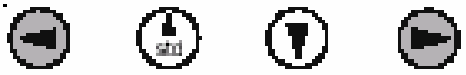
カーソルを「セットアップ」オプションに移動させます。 オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューは開きます。
「オートキロク」は初期設定されています。
確認はオペレイト ボタンを押します。

オートキロク オン

（または**オフ**）がディスプレイに表示されます。
サンプルの名称は初回の測定時に割当られます。 最終入力の名称が常に初期値として表示されます。 データ記録時には、この名称は変更可能です。



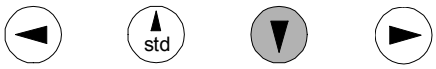
サンプル名称の編集（入力）作業後、このフィールドの終了は左右端のボタンを操作します。



オート Std（自動スタンダード）

「オート Std」機能が起動されると、サンプル測定は自動的にスタンダードと比較されます。 サンプルに最も近似のスタンダード（標準色）が記録されたスタンダードセットから自動的に選ばれ、色差が表示されます。 この機能はトルグでオン／オフします。

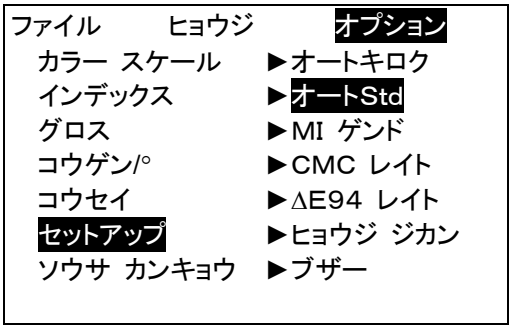
「オプション」メニューから、下記ボタンで、

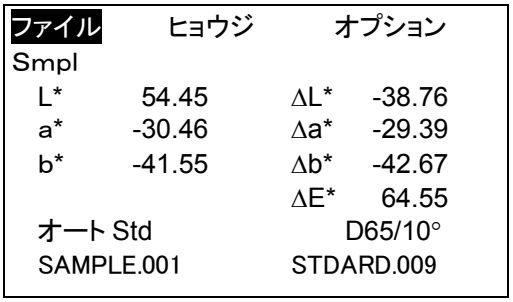


カーソルを「セットアップ」オプションに移動させます。 サブ メニュー上の「オート Std」上にカーソルを置き、オペレイト ボタンを押します。 トルグ状態がディスプレイに表示されます。:例

オート Std オン

（または**オフ**）。 色差モードで測定後画面左下にメッセージ「**オート Std**」が表示されます。 最終行の右側に自動的に選ばれたスタンダードの名称が現れます。
本器がスタンダードを自動的に探すことができなければ、ブザー音が発し、「オート Std」および「スタンダード名称」は表示されません。





「Std」ボタンはこのモードでは稼動しません。

MI ゲンド(メタメリズム指標限度)

「オプション」メニューから、下記のボタン

で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

カーソルを「MI ゲンド(限度)」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
MI 限度のための入力メニューが表示されます。

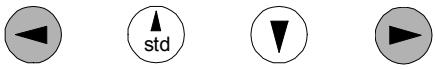
下記のボタンで、

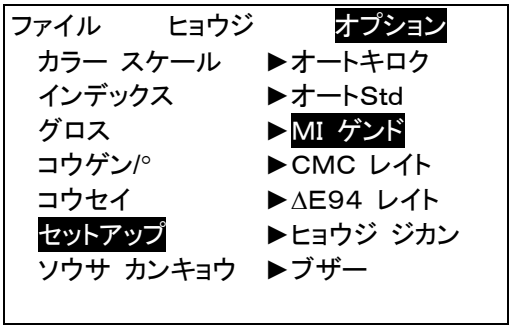
下線を引かれた桁の数字を変更します。

下記のボタンで、

下線のある桁を移動します。

入力作業終了後、オペレイト ボタンを押します。
本器は測定モードに戻ります。
入力作業を記録させないで終了するには次のボタンを操作します。





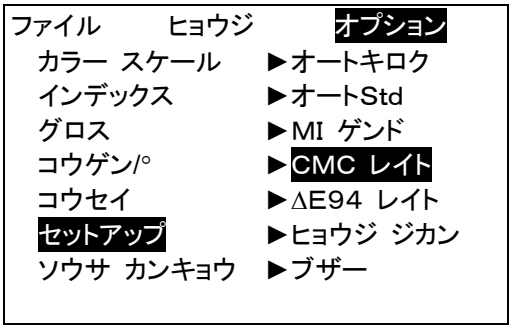
メタメリズム インデックスはそれぞれの異なる測定で計算されます。 それが選ばれた限度より大きい場合、反転表示の**M**がディスプレイに表示されます。
この計算を停止するためには、限度を 0.00 にしてリセットしなければなりません。

CMC レイト

「オプション」メニューから、下記のボタン

で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

カーソルを「CMC レイト」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
CMCレイトのための入力メニューが表示されます。



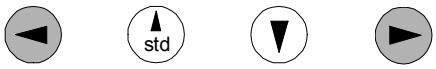
下記のボタンで、

下線を引かれた桁の数字を変更します。

下記のボタンで、

下線のある桁を移動します。

入力作業終了後、オペレイト ボタンを押します。
本器は測定モードに戻ります。
入力作業を記録させないで終了するには次のボタンを操作します。



推奨設定:

L:C = 2.00 : 1

推奨設定:

01.00

ΔE94 レイト

「オプション」メニューから、下記のボタン

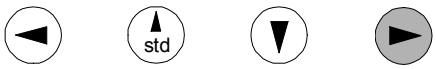
で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

カーソルを「Δ94 レイト」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
ΔE94レイトのための入力メニューが表示されます。

下記のボタンで、

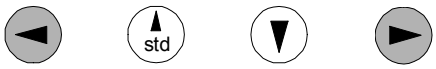
下線を引かれた桁の数字を変更します。

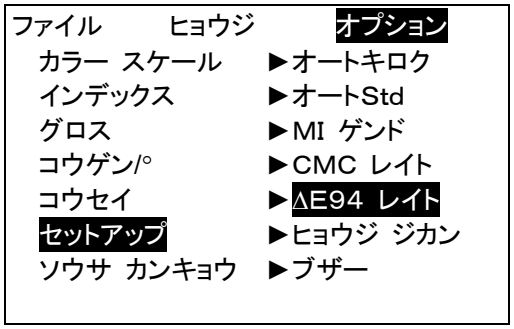
下記のボタンで、



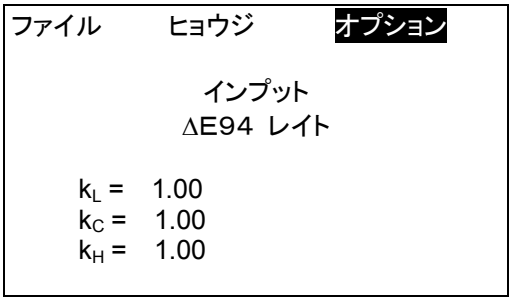
下線のある桁を移動します。

入力作業終了後、オペレイト ボタンを押します。
本器は測定モードに戻ります。
入力作業を記録させないで終了するには次のボタンを操作します。





同じ手順でDIN99とΔE2000レイトも変更できます。



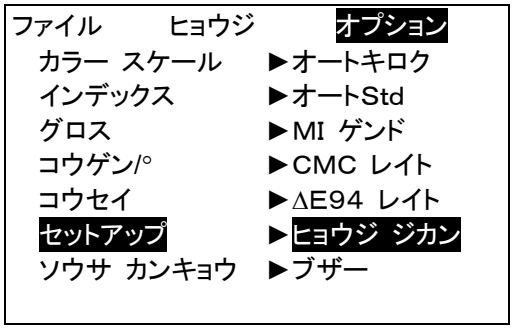
初期設定:

k_L = 1.00
K_C = 1.00
K_H = 1.00

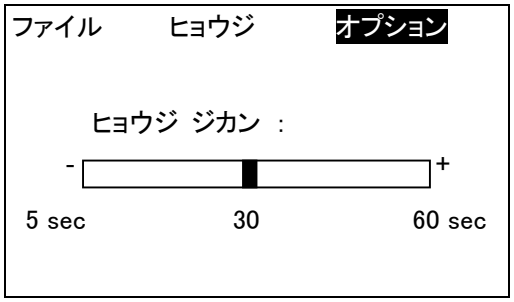
ヒョウジ ジカン（表示時間）

「オプション」メニューから、下記のボタン

で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。



カーソルを「ヒョウジ ジカン」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
ディスプレイの表示時間画面が現れます。



下記のボタンで、

垂直バーを移動させて時間を変更し,
オペレイト ボタンを押します。

注意
表示時間が長くなると本器の電池寿命が短くなります。

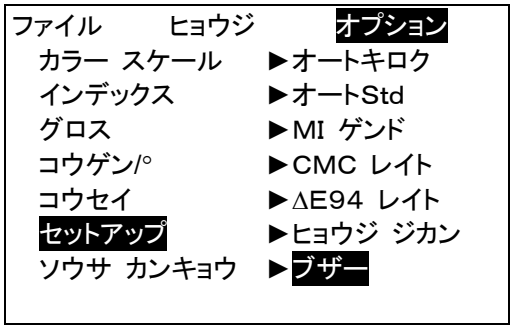
ブザー

この機能はすべての警告ブザー音をトルグでオン／オフします。 これはカーソル移動と測定完了時のブザーも含まれます。

「オプション」メニューから、下記のボタン

で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

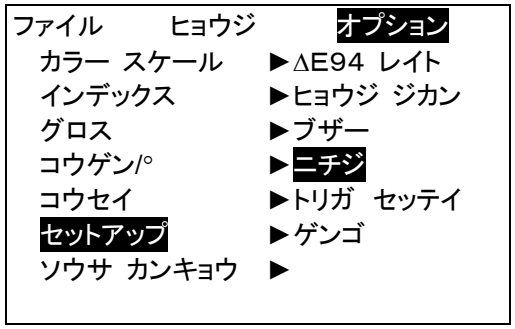
カーソルを「ブザー」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
トルグでオフとなり、本器は以前の測定モードに戻ります。



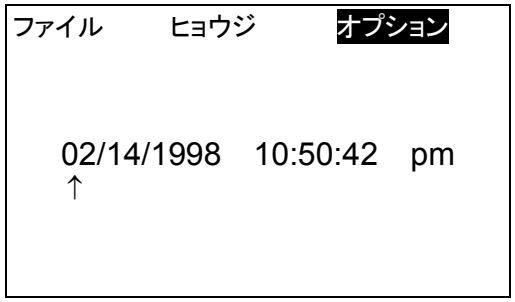
ニチジ セッテイ(日時設定)

「オプション」メニューから、下記のボタン

で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。



カーソルを「ニチジ セッテイ」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
時刻、日時のための入力メニューが表示されます。



下記のボタンで、

下線を引かれた桁の数字を変更します。

下記のボタンで、

下線のある桁を移動します。

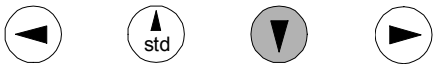
言語選択により自動的に日時の表示フォーマットが決まります。

オペレイト ボタンの操作で、入力作業は終了となり、本器は測定モードに戻ります。

トリガ セッテイ(トリガ設定)

フレキシブルな測定開口部の感度調整を行います。 この測定開口部はサンプル測定のトリガ スイッチの役目も有ります。

「オプション」メニューから、下記のボタン



で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

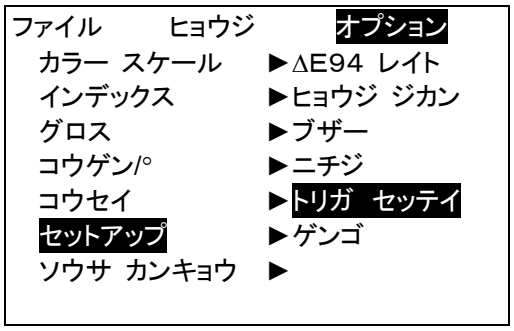
カーソルを「トリガ セッテイ」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。トリガー調整のための指示がディスプレイに表示されます。

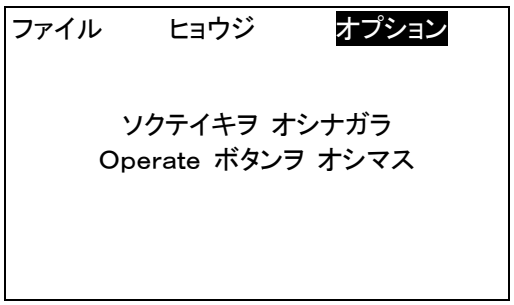
上の指示を行った後、トリガー感度を調節する画面が表示されます。

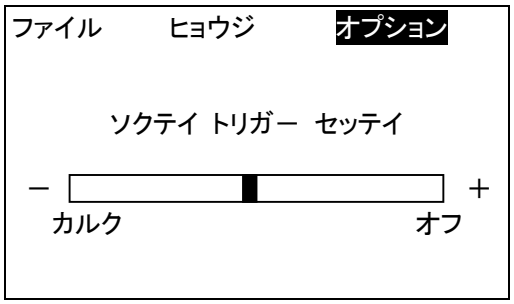
下記のボタンで、

黒色バーを移動します。 バーが「カルク」方向へ移動すると、トリガーはより弱い圧力で反応します。「オフ」位置に移動すると、トリガー機能は停止される。

オペレイト ボタンの操作で、入力作業は終了となり、本器は測定モードに戻ります。







注意
自動トリガーによる測定を行わない場合、電池の消耗を防ぐために、「オフ」位置を選ぶことを強く推奨します。

ゲンゴ(言語)

「オプション」メニューから、下記のボタン

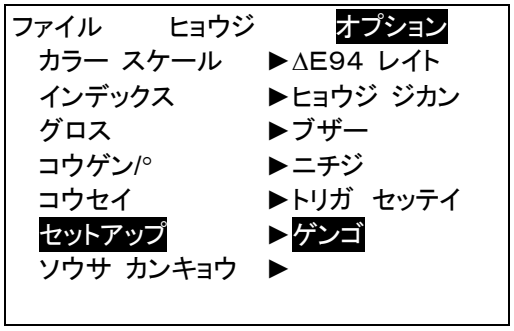
で、カーソルを「セットアップ」オプションに移動します。
オペレイト ボタン押すと、サブ メニューが開きます。

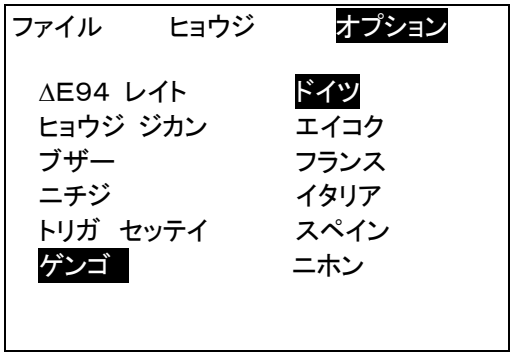
カーソルを「ゲンゴ」オプションに移動させ、オペレイト ボタンを押します。
言語選択メニューが表示されます。

下記のボタンで、

言語を選択します。
確認はオペレイト ボタンを押します。

言語選択は日時のフォーマットを自動的に決定します。



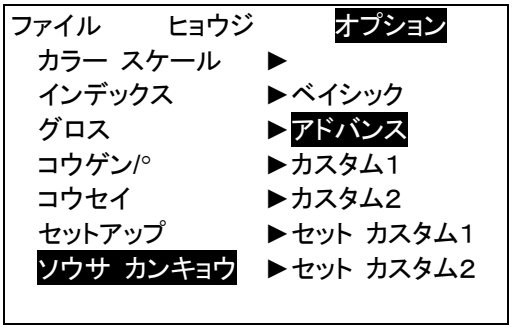


表示できる言語は次の 6 カ国言語です。

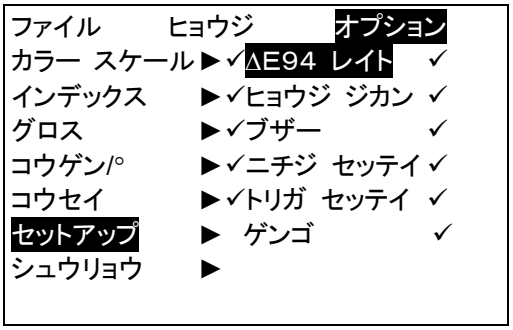
ドイツ(独国)
エイコク(英国)
フランス(仏国)
イタリア
スペイン
ニホン(日本、カタカナ表記のみ)

11.7 ソウサ カンキョウ(操作環境)

ここでは、本器のどの機能を採用するかを決定します。本器はベイシック モードで出荷されます。 ベイシック モードへの変更はカーソルを「セッテイ」サブ メニューのベイシックに移動させ、オペレイト ボタンを押します。



2 種類のカスタム メニューが用途や記録作業によって、設定することができます。メニュー オプションの選択は不用意な変更を防止するために、ボタンの組合わせ操作によって保護されています。
カーソルを「カスタム1」(またはカスタム2)に移動し、オペレイト ボタンを押します。

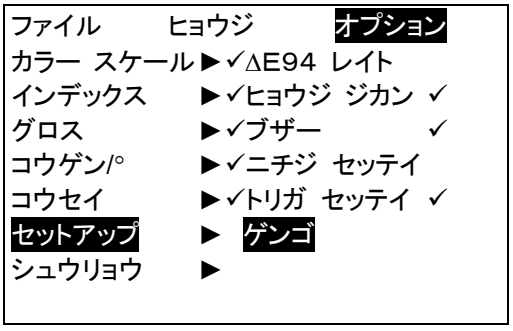


下記のメッセージが表示されます:

コノ オプションハ ホゴサレテイマス

これを行うには、カーソルを「セット カスタム1」(またはセット カスタム2)に移動させ、オペレイト ボタンを押した後、下記のボタンを同時に5秒押します。

本器上にオプションがチェック マークと共に表示されます。



あるトルグ メニュー オプションのオン／オフはカーソルを移動させ、オペレイト ボタンを押すことによって、チェック マークが表示されたり、されなくなったりします。
ヒョウジ ジカン、ブザーとトリガー セッテイだけを「セットアップ」メニューに表示したい場合、それぞれの表示したくないオプションに、カーソルを移動させて、オペレイト ボタンを押します。
これらのオプションの後にチェック マークが無くなります。
それぞれの選択が終了後、変更されたメニューを記録することができます。
これをするには、カーソルを「シュウリョウ」オプションに移動させます。 このオプションは「オプション」メニュー内の「ソウサ カンキョウ」オプションに表示されます。
オペレイト ボタンを押すと、変更されたメニューは記録されます。
新しい本器の構成環境は同時に有功となります。 後で、「カスタム1」(またはカスタム2)を再起動したいと思えば、カーソルを“ソウサ カンキョウ/カスタム 1(またはカスタム2”に移動し、オペレイト ボタンを押した後、下記のボタンを同時に 5 秒間押しつづけます。

ファイル	ヒョウジ	オプション
カラー スケール	▶✓ΔE94 レイト	
インデックス	▶✓ヒョウジ ジカン	✓
グロス	▶✓ブザー	✓
コウゲン/°	▶✓ニチジ セッテイ	
コウセイ	▶✓トリガ セッテイ	✓
セットアップ	▶ ゲンゴ	
シュウリョウ	▶	

ファイル	ヒョウジ	オプション
カラー スケール	▶ヒョウジ ジカン	
インデックス	▶ブザー	
グロス	▶トリガ セッテイ	
コウゲン/°	▶	
コウセイ	▶	
セットアップ	▶	
ソウサ カンキョウ	▶	

出荷時のカスタム1およびカスタム2の初期設定は次ページに表示されています。

カスタム1の初期設定 :

ファイル	ヒョウジ	オプション	
ロード Std		コウセイ	テスト グリーン
			コウセイ
		ソウサ カンキョウ	ベイシック
			アドバンス
			カスタム1
			カスタム2
			セット カスタム1
			セット カスタム2

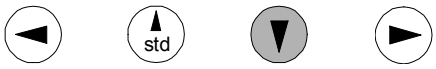
カスタム2の初期設定:

ファイル		ヒョウジ		オプション	
ロード	Std	サンプル モード		カラー スケール	CIELab
	Smpl	シキサ	Smp/Dif		CIELCH
セイブ	Std		Std/Dif		ブンコウ
	Smpl		Smpl/Std	グロス	グロス オン
	Smpl→Std	OK／NG			グロス オフ
サクジョ	サイシュウ Smpl	メタメリズム		コウゲン/°	A/10°
	スベテノ Smpl				A/2°
	1コノ Std				D65/10°
	スベテノ Std				D65/2°
	メモリー				F2/10°
ヘイキン	オン／オフ				F2/2°
	nノ テイギ			コウセイ	テスト グリーン
プリント	スタンダード				コウセイ
	サンプル			セットアップ	オートストア
	オンライン				MI ゲンド
					ブザー
					ヒョウジ ジカン
					トリガ セッテイ
				ソウサ カンキョウ	ベイシック
					アドバンス
					カスタム1
					カスタム2
					セット カスタム1
					セット カスタム2

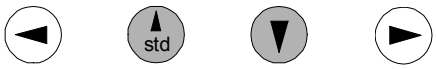
12. ファイル

12.1 ファイルのロード

「ファイル」メニューから、次のボタンで



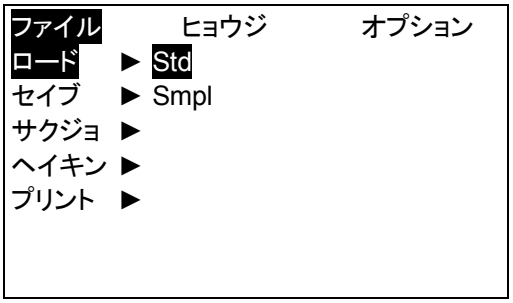
「ロード」オプションにカーソルを移動させ、オペレイト ボタンを押します。 サブ メニューが開きます。「Std」を選択し、オペレイト ボタンを押すと、記録されている全スタンダードが表示されます。
次のボタンで

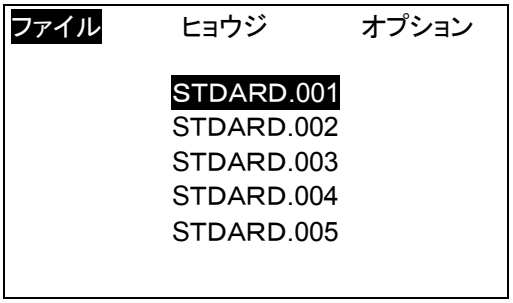


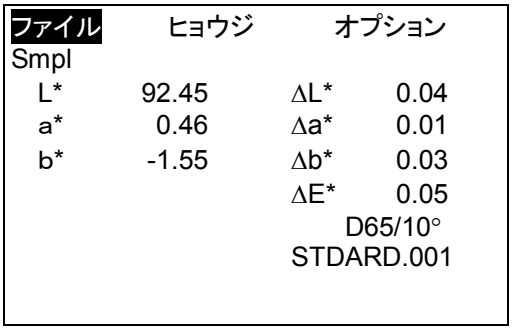
希望するスタンダードを選び、オペレイト ボタンを押します。

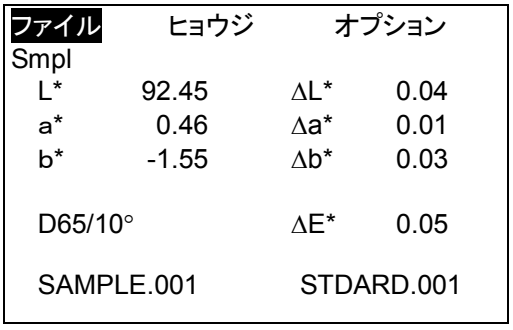
カーソルは最も最近選ばれたスタンダードに配置されます。 スタンダードが選ばれたあと、本器は以前の測定モードに戻ります。 選ばれたスタンダード名称はディスプレイのコウケン／° の下に表示されます。

サンプルをロードする手順も同様で、「Std」のかわりに、カーソルで「Smpl」を選びます。 終了操作もスタンダードの選択と同様です。 オペレイト ボタンを押すと、本器は以前の測定モードに戻ります。
選ばれたサンプル名称は左下に表示されます。









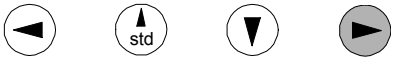
12.2 セイブ

「ファイル」メニューから下記のボタンを押して、カーソルを「セイブ」オプションに移動します。

オペレイト ボタンを押すと、サブ メニューが開きます。「std（スタンダード）」を選び、再びオペレイト ボタンを押します。 スタンダードの名称入力メニューが表示されます。

ボタン操作することによって、矢印によって指示された位置で希望する文字を選ぶことができます。

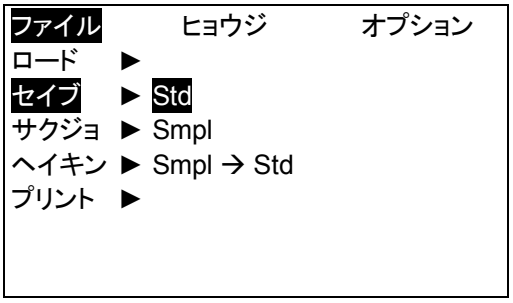
矢印を次の文字に移動させるために下記のボタンを操作します。

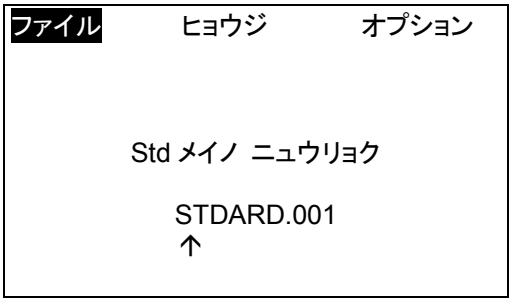


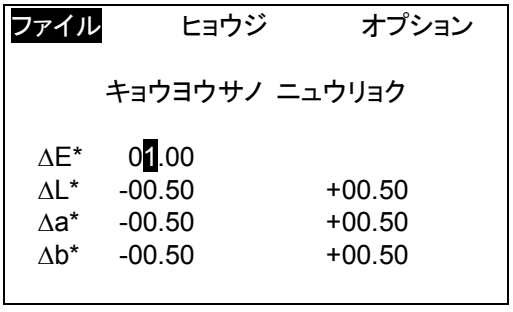
これを実行し入力後、 オペレイト ボタンを押します。「キョヨウサ ニュウリョク（許容差入力）」メニューが表示されます。
上記の方法で、適切な値を入力し、その後、オペレイト ボタンを押します。
本器は直前の測定モードに戻ります。

サンプルのセイブ（記録）も同様な手順ですが、許容差の入力はありません。

「ファイル/セイブ/Smpl→Std」機能でサンプルの測定データをスタンダードとしてセイブできます。







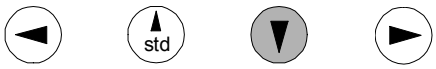
ベイシック バージョンでは、ΔE*の許容差のみが求められます。

12.3 サクジョ(削除)

例

1 個のスタンダード

「ファイル」メニューから、次のボタンで

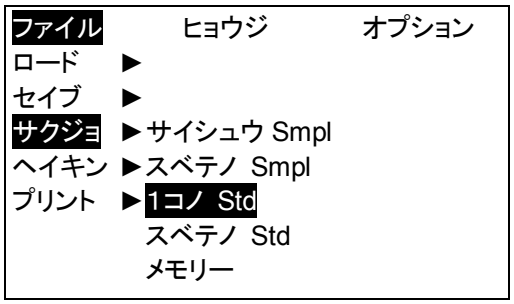


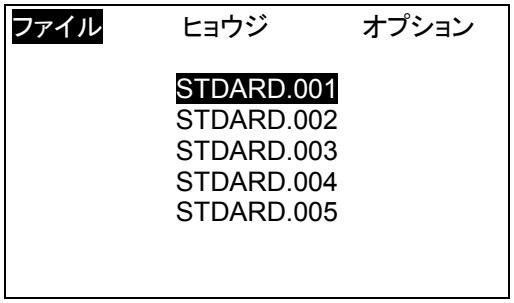
「サクジョ」オプションにカーソルを移動させます。
オペレイト ボタンを押し、サブ メニューを開きます。

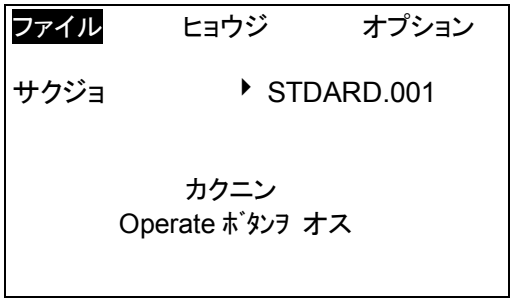
次のボタンで

「1コノ Std」にカーソルを移動し、再度、オペレイト ボタンを押します。
スタンダード選択メニューが現れます。
次のボタンで

削除するスタンダードを選び、オペレイト ボタンを押します。 削除確認の画面が表示されます。
確認後、オペレイト ボタンを押すと、そのスタンダードが削除されます。
削除操作の解消は下記のボタンを操作します。







「サイシュウ Smpl」は最も最近記録されたサンプルが削除されことを指示します。
「メモリー」はすべてのサンプルとスタンダードが削除されることを指示します。

12.4 ヘイキン（平均）

「ファイル」メニューから選ばれる、「ヘイキン」サブ メニューには下記のオプションが含まれています：

オン／オフ
サクジョ ラスト
nノ テイギ

これらのオプションは選択は、17ページからの第 8 章「平均測定」を参照してください。

12.5 ファイルの印刷

接続されたプリンターや PC にデータを出力することができます。
下記の選択が有ります:

スタンダード:
記録された全スタンダードが下記のフォーマットで出力されます:
名称、日付、時間、光源/視野角度、測定された絶対値

サンプル:
記録された全サンプルが下記のフォーマットで出力されます:
名称、日付、時間、光源/視野角度、測定された絶対値、スタンダード名称、色差、メタメリズム インデックス

オンライン:
それぞれの測定終了後、自動的に結果が出力されます。

カラー スケール、インデックスと光源/視野角度は現在の本器の設定環境によって決まります。

13. インターフェース

本器には PC やプリンターに直接データを転送するシリアル インターフェースを内蔵しています。

Windows ベイス デバイス ドライバーにより、測定の結果や測定データの Windows アプリケーションへの直接転送が可能です。 このドライバーは MS- Windows 下で稼動するカスタム ソフトウェアーに接続することもできます。

インターフェイス

ボーレイト: 600-115200
データビット: 8
ストップビット: 1
パリティ: なし

14. 技術仕様

色彩

□	測定光学条件	DIN、ASTM、ISO、JIS 下の 45/0 または d/8	
□	測定レンジ	400- 700nm	
□	分光解像度	10nm	
□	光度レンジ	0 - 100%、 0.01 解像度	
□	再現性	0.01ΔE^*、1σ（白色タイル 10 回測定時）	
□	機差	0.2ΔE^*、1σ（12 枚のBCRA II タイル測定時の平均）	
□	カラーシステム	CIELab, CIELCh, Lab(h), CIELab99、XYZ, Yxy, RxRyRz	
□	色差	ΔE^*, ΔE(h), ΔE_{94}, ΔE_{CMC}, ΔE_{FMC2}, ΔE_{94}, ΔE_{99}, ΔE_{2000},個々の色差	
□	指標	黄色度:	YI E313, YI D1925
		白色度:	WI E313, CIE、Berger
		色彩強度:	最大吸収度、カーブ下部分、三刺激値
		隠ぺい力	
		メタメリズム MI	
□	光源	C, D65, D50, D55, D75	昼光
		A	白熱灯
		F2	CWF （蛍光灯 4230K）
		F7	広域蛍光灯 （TL デラックス 6500K）
		F11	狭域蛍光灯 （TL84 4000K）
		F6, F8, F10	蛍光灯
□	視野角度	2°/10°	
□	測定径	11mmΦ	

光沢

- グロス レンジ　0-180GU
- 再現性　0.2GU
- 器差　1.0GU
- 測定径　5 x 10 mm

一般

- 測定時間　0.4 秒
- 測定間隔　1.0 秒
- 格納データ数　スタンダード(基準色)：200データ、 サンプル(試料)：999データ
- 表示言語　独、英、仏、伊、スペイン、日本語(カタカナ)
- 表示装置　LCD60x30mm（128x64 ﾋﾟｸｾﾙ）
- 表示オプション　絶対値モード、色差モード、合否判定、 メタメリズム(条件等色)、
- 電源　単三ｱﾙｶﾘ電池 4 本（測定回数：約 8,000 回）
NiCd／NiMH 型充電式電池（測定回数：約 8,000 回／充電）
- インターフェイス　RS232（PC／プリンター用）
- 使用温度範囲　10 - 42℃
- 使用湿度範囲　85%R. H. 以下（35℃のとき結露しないこと）
- 大きさ　L180 x W95 x H80 mm
- 重量　約 500g（電池を含む）

注意

改良等の目的で、お知らせ無く変更する場合が有ります。

15. 商品名とカタログ番号

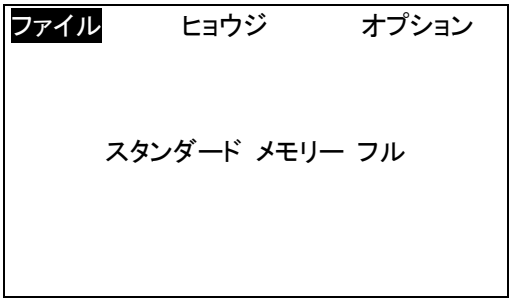
商品名	カタログ番号
スペクトロ-ガイド 45/0 グロス	**6801**
スペクトロ-ガイド スフェアー グロス	**6834**
BYKWARE easy-link データを直接Windows アプリケーションに転送するソフト。 ケーブル（Cat. # 6819）が必要です。	**4545**
BYKWARE auto-QC 上級色彩分析用完全なQCソフトウェア	**6531**
インターフェイス ケーブル PC, プリンター接続用	**6819**
USB-アダプター UBSインターフェイス用アダプター	**4401**
標準板（リプレイス用） 黒色標準板	**6840**
保護スタンド	**6818**
試料位置決め器 11mm径用	**6815**
ポータブル プリンター 40桁、シリアル、115V	**6649**
プリンター ペーパー	**6648**

白色、グリーン、高光沢標準板は購入先にお問い合わせください。

16. エラー メッセージ

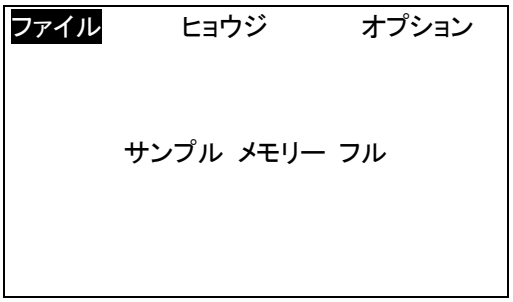
スタンダード メモリー フル

スタンダードの最大記録数（200）すでに記録しています。 必要無いスタンダードを削除するか、PC にスタンダードを転送します。



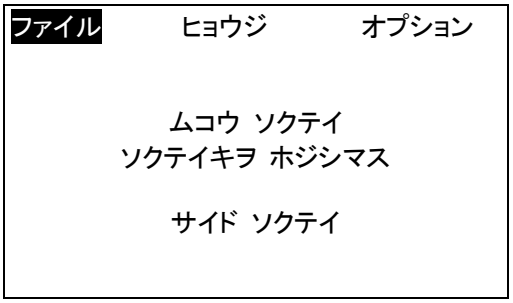
サンプル メモリー フル

サンプルの最大記録数（999）すでに記録しています。 必要無いサンプルを削除するか、PC にサンプルを転送します。



不安定な測定

本器は測定中に不安定な状態を検出しました。 本器を安定させて、測定を繰り返します。

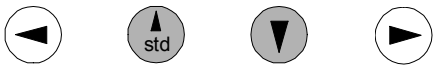


17. 本器のリセット

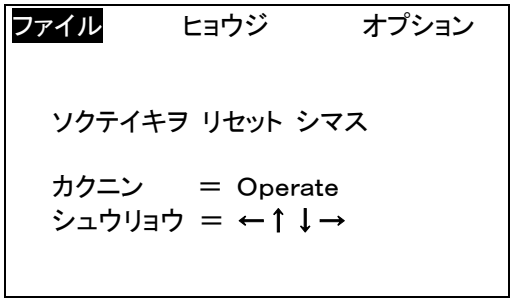
本器のリセットは出荷時の状態に設定項目を戻します。
ベイシック バージョンが本器の初期設定状態です。
「カスタム 1」および「カスタム 2」も初期設定時に戻ります（49ページ参照）。

スタンダード とサンプルの記録は保護されます。

本器のリセットを起動するには、下記のボタンを同時に3秒間押し続けます。



警告メッセージが表示されます。



リセットの確認のためにオペレイト ボタンを押します。 操作の解消は他のボタンをどれか押します。

本器のリセットは上記のようなボタンの組合わせ操作で、メニューのどこからでも起動できます。

EC規格一致宣言書

我々、 BYK-Gardner GmbH
Lausitzer Straße 8
D-82538 Geretsried

EC のガイドラインに基づく宣言:

89/336/EWG
電磁気規格への適合

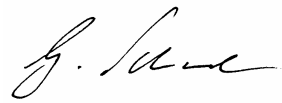
製品モデル:

スペクトロ-ガイド

は前述の EC ガイドラインに従って開発、設計と生産します。

また、他の適合安全標準にも留意しました。
技術的文書が本証です。

Geretsried BYK-Gardner GmbH



Dr. Georg Schroeder
Managing Director

英文宣言書の翻訳です。正式には英文宣言書をご参照ください。